



06.01.301	Eletróduto em PVC rígido antichama, roscável, rosca paralela, conforme NBR-15465, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m	vr	320,00
	.01 - Ø3/4"		
06.01.302	Eletróduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, rosca NBR 8133, com revestimento protetor, conforme NBR-5624, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m	pç	4,00
	.01 - Ø2"	pç	3,00
	.02 - Ø4"		
CP021 - TA02	Subduto de polietileno de alta densidade para proteção de cabos de fibra óptica, singelo, 32mm, na cor preta	m	1.810,00
06.01.330	Acessórios		
06.01.331	Arruela em alumínio silício, rosca paralela, para fixação de eletróduto à caixa	pç	2,00
	.01 - Ø2"		
06.01.332	Bucha em alumínio silício, rosca paralela, para fixação de eletróduto à caixa	pç	2,00
	.01 - Ø1"	pç	2,00
	.02 - Ø2"		
06.01.336	Curva 90° em PVC rígido antichama, rosca paralela, raio standart, conforme NBR-15465	pç	100,00
	.01 - Ø3/4"	pç	1,00
	.02 - Ø4"		
06.01.340	Curva 135° em aço-carbono, galvanizado à quente, rosca standart	pç	1,00
	.01 - Ø4"		
06.01.341	Luva em PVC rígido antichama, rosca paralela	pç	200,00
	.01 - Ø3/4"		
06.01.342	Luva em ferro nodular, galvanizado à quente, rosca paralela	pç	4,00
	.01 - Ø4"		
06.01.550	FERRAGENS		
06.01.563	Cinta para poste seção circular em aço carbono galvanizado à quente	pç	5,00
	.01 - Ø0,18m	pç	1,00
	.02 - Ø0,2m		
	.03 - Ø0,22m	pç	1,00
06.01.565	Chumbador em aço inoxidável, com porca sextadada, arruelas lisa e de pressão, rosca externa "NC"	un	100,00
	.01 - Passante - Ø3/4"x60cm	un	424,00
	.02 - Autoperfurante - Ø1/4"x30mm	un	300,00
	.03 - Autoperfurante - Ø1/4"x60mm		
06.01.567	Gancho olhal, em aço carbono galvanizado à quente, rosca M16	pç	6,00
06.01.569	Laço de distribuição para isolador (ou de topo) preformado para condutor de alumínio		
	.01 - para isolador Ø0,095m	pç	3,00
	Alça preformada para condutor de alumínio, tipo CA		
CP001 - TA01	.01 - De distribuição #1AWG	pç	3,00
06.01.570	Manilha sapatilha, em aço carbono galvanizado à quente	pç	6,00
06.01.571	Mão-francesa plana normal em aço carbono galvanizado à quente	pç	8,00
	.01 - (710x32x6)mm		
06.01.573	Parafuso de cabeça abaulada (tipo francês), de aço carbono galvanizado à quente, com porca quadrada e arruelas lisa e de pressão, fornecido completo		
	.01 - rosca M16 x 2, comprimento 0,045m	pç	12,00



189 *[Handwritten initials]* *[Handwritten signature]*



06.01.574	Parafuso de rosca dupla em aço carbono galvanizado à quente, com porca quadrada e arruelas lisa e de pressão, fornecido completo		
	.01 - rosca M16 x 2, comprimento 0,5m	pç	5,00
06.01.575	Parafuso de cabeça quadrada (tipo máquina) em aço carbono galvanizado à quente, com porca quadrada e arruelas lisa e de pressão, fornecido completo		
	.01 - rosca M16 x 2, comprimento 0,15m	pç	8,00
06.01.580	Porca olhal, em aço carbono galvanizado à quente, rosca M16	pç	6,00
06.01.581	Sela para cruzeta de madeira, em aço carbono galvanizado à quente	pç	6,00
06.01.582	Suporte para suspensão (mão-francesa), zincada por imersão por zinco fundido		
	- A=50mm e B=50mm	pç	212,00
06.01.583	Suporte para chave fusível de distribuição, em aço carbono galvanizado à quente	pç	3,00
06.01.584	Suporte para pára-raios de distribuição, em aço carbono galvanizado à quente	pç	6,00
06.01.650	GRAMPOS, CONECTORES E PRESILHAS		
06.01.651	Conector de derivação a compressão, tipo "CUNHA", em liga de cobre (latão) estanhado, com capa de proteção em PVC auto-extinguível e gel isolante		
	.01 - #6,0mm ²	un	280,00
06.01.657	Conector paralelo passante de pressão estrudado, para dois cabos, em liga de alumínio		
	.01 - para cabos #2AWG	pç	3,00
06.01.660	Grampo de linha viva para cabos de alumínio, tipo LV		
	.01 - para cabo #1AWG	pç	3,00
06.01.663	Conector para cabos passantes, em liga de cobre ou bronze, com parafuso, porca e arruelas lisa e de pressão, para fixação à superfície plana		
	.01 - para cabos #50mm ²	pç	107,00
06.01.700	CONEXÕES EXOTERMICAS		
	Metal de solda exotérmica acondicionado em recipiente em forma de cone de aço, selado, com terminal de contato acoplado. Não deverá conter fósforo ou quaisquer substâncias cáusticas, tóxicas ou explosivas		
	.01 - cartucho nº 90	un	85,00
	.02 - cartucho nº 115	un	105,00
	.03 - cartucho nº 150	un	4,00
	.04 - cartucho nº 200	un	26,00
06.01.702	Molde desprovido de trincas, projetado para suportar altas temperaturas e garantir uma vida útil não menor do que 50 repetições. O molde deverá ser fabricado a partir de material grafite com pureza de 98,5% e deverá conter tampa abafadora. Para conexão exotérmica reforçada horizontal de um cabo passante e um derivação, fornecido completo		
	.01 - para cabos #50mm ²	pç	1,00
06.01.704	Molde desprovido de trincas, projetado para suportar altas temperaturas e garantir uma vida útil não menor do que 50 repetições. O molde deverá ser fabricado a partir de material grafite com pureza de 98,5% e deverá conter tampa abafadora. Para conexão reforçada na horizontal de dois cabos inteiriços paralelos, fornecido completo		
	.01 - para cabos #50mm ²	pç	2,00
06.01.707	Molde desprovido de trincas, projetado para suportar altas temperaturas e garantir uma vida útil não menor do que 50 repetições. O molde deverá ser fabricado a partir de material grafite com pureza de 98,5% e deverá conter tampa abafadora. Para conexão exotérmica reforçada horizontal entre a		





	extremidade de um cabo e o topo de uma haste de aterramento, fornecido completo		
	.01 - para cabo #50mm ² e haste de Ø3/4"	pç	1,00
06.01.750	CAPTORES, TERMINAIS AÉREOS, MASTROS E HASTES		
06.01.752	Haste de aterramento de aço cobreado, fabricado com núcleo de aço SAE 1010/20 e revestida em cobre pelo processo de deposição eletrolítica com no mínimo 95% de pureza e sem traços de zinco, camada mínima de 0,254mm. Deverá atender os requisitos da ABNT - NBR 13571 e UL 467		
	.01 - Ø3/4"x3,0m	pç	26,00
06.01.770	ISOLADORES E ACESSÓRIOS		
06.01.772	Isolador pino em porcelana vitrificada, com pino de aço galvanizado à quente, com porcas e arruelas lisa e de pressão, fornecido completo		
	.01 - Ø0,095m, classe 15 kV	pç	9,00
06.01.773	Isolador disco em porcelana vitrificada		
	.01 - Ø0,152m, classe 15kV	pç	9,00
06.01.800	LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS		
06.01.850	Luminárias para Áreas Externas		
06.01.851	Luminária, com refrator prismático em vidro borossilicato, suporte em tubo de aço, base flangeada (poste de jardim), tampa e aro em liga de alumínio fundido, soquete E-27		
	.01 - para um lâmpada compacta de 20W - 5000K	un	75,00
06.01.852	Luminária tipo pública, base e tampa fabricados em alumínio injetado a alta pressão, refletor em alumínio de elevada pureza, polido e anodizado, com superfície facetada, lente de fechamento em vidro curvo temperado, IP 65. Suporte central em liga de alumínio fundido		
	.01 - uma pétala, para lâmpada vapor de sódio de 150W	un	25,00
06.01.860	Acessórios		
06.01.863	Lâmpada fluorescente compacta integrada, base roscada em alumínio E-27		
	.01 - 20W - 5000K - 1200lm	pç	80,00
06.01.867	Lâmpada vapor de sódio		
	.01 - Tubular, 150W, 2000K, 17500lm	pç	25,00
06.01.873	Poste cônico-contínuo circular reto, em tubo de aço galvanizado à quente, flange, janela de visita provida de chassi interno para colocação de fusível e terminais, fornecido completo		
	.01 - h = 9,0m	un	25,00
06.01.879	Reator integrado para lâmpada vapor de sódio		
	.01 - 150W	pç	25,00
06.01.881	Relé fotoeletrônico, com sistemas de proteção contra curto-circuito na carga e transientes de tensão da rede elétrica, caixa de montagem em policarbonato de alto impacto, grau de proteção IP-67, sistema automático de tensão e com suporte para instalação/fixação (fornecido completo)		
	.01 - 10A - 105 a 305V	pç	3,00
06.01.950	GERAIS		
06.01.951	Arame de aço carbono galvanizado à quente		
	.01 - nº 12 BWG	kg	3,00
06.01.960	Placa em neoprene, dureza shore 60		
	.01 - 20x20x1cm	pç	80,00
	.02 - 30x30x1cm	pç	25,00
06.01.961	Plaqueta de alumínio anodizado, cor natural, espessura de 5/16"		
	.01 - (10 x 5)cm	pç	516,00



06.10.000	SERVIÇOS DIVERSOS		
06.10.100	Escavação de valas		
06.10.101	Manual	m ³	857,76
06.10.103	Reaterro	m ³	615,50
06.10.104	Remoção de camada superficial de terra	m ²	531,91
06.10.200	LASTROS		
06.10.202	Pedra britada limpa		
	- n ^o 2	m ³	3,50
06.10.300	CAIXA DE PASSAGEM (Subterrânea)		
06.10.301	Caixa de passagem de 1,50x1,50m (dimensões internas), com tampa de ferro circular articulada e suportes para fixação de cabos, aterramento interno, tipo leve (em tijolo maciço ou blocos de concreto), conforme desenhos 000.00.C07.DS.001, 000.00.C07.DS.003 e 000.00.E00.DS.001, completa	un	1,00
06.10.303	Caixa de passagem em alvenaria, com tampa de ferro articulada e com fundo .01 - 40x40cm (dimensões internas)	un	106,00
06.10.304	Reforma de caixa de passagem	un	23,00
06.10.400	BANCO DE DUTOS		
06.10.402	Banco de dutos, montado com eletrodutos de PVC rígido antichama Ø4", sem armação		
	.01 - tipo 1A	m	20,00
	.02 - tipo 2B	m	35,00
06.10.404	Banco de dutos, montado com dutos corrugados tipo PEAD antichama		
	.01 - 1xØ2" - terreno natural	m	1.800,00
	.02 - 2xØ2" - travessia de ruas	m	150,00
06.10.405	Limpeza e desobstrução de banco de dutos	m	1.150,00
	SISTEMAS DE ENERGIA		
06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
06.01.100	EQUIPAMENTOS e ACESSÓRIOS		
	EQUIPAMENTOS FORNECIDOS PELA CONTRATADA		
06.01.103	Autotransformador (Incluso o projeto de fabricação)		
	.01 - para uso abrigado com invólucro de proteção - 380-220V - 3Ø - 2kVA	un	3,00
06.01.116	Conjunto de baterias estacionárias ventiladas, com estante metálica (Incluso o projeto de fabricação)		
	.01 - tipo chumbo-ácida ventilada, para 120 minutos de autonomia e potência de 6,25kW, 125Vcc (BRF-1.1 E BRF-2.1)	un	2,00
	.02 - capacidade para 10 arranques sem recarga, 24Vcc, (BMG-1.1 E BMG-2.1)	un	
	.03 - tipo chumbo-ácida ventilada, para 60 minutos de autonomia e potência de 2,8kW, 28Vcc(BRU)	un	1,00
	.04 - tipo chumbo-ácida ventilada, para 60 minutos de autonomia e potência de 5,6kW, 28Vcc (BRV-1)	un	1,00
	.05 - tipo chumbo-ácida ventilada, para 60 minutos de autonomia e potência de 2,4kW, 48Vcc (BRV-2)	un	1,00
CP017 - TA01	Conjunto de baterias seladas, tipo automotivas, com estante metálica, capacidade para 10 arranques sem recarga, 24Vcc, composto por 2 baterias de 12Vcc, 170Ah, (BMG-1.1 e BMG-2.1)	un	2,00
06.01.119	Banco de Capacitores Automático (BC) (Incluso o projeto de fabricação)		
	.01 - 90kVAr - 380V (BC-1.1 e BC-2.1)	un	2,00
06.01.126	Quadro de Proteção Contra Surtos e Transientes (QPST), tecnologia TSG, corrente de descarga de 130kA para 8/20µs por módulo, corrente de impulso de 50kA para 10/350µs (conforme UL 1449 ed.2) (Incluso o projeto de		



192 *[Handwritten signatures and initials]*



fabricação)			
	.01 - Corrente de linha 200A (QPST-1.1, QPST-2.1 - KT-RADAR), conforme desenho nº 013.13.E01.DS.001	un	2,00
	.02 - Corrente de linha 63A (QPST-1.1, QPST-2.1 - KT-VHF), conforme desenho nº 013.13.E01.DS.001	un	2,00
	.03 - Corrente de linha 63A (QPST-1.1, QPST-2.1 - KT-UHF), conforme desenho nº 013.13.E01.DS.001	un	2,00
06.01.150	Sistema de Gerenciamento de Energia (SIGE), conforme documentos 013.13.E00.EP.001, 000.00.E01.EP.001, 000.00.E01.EP.002, 000.00.E01.EP.003, 000.00.E01.EP.004 e 000.00.E01.EP.005, composto por:		
	.01 - Softwares	cj	1,00
	.02 - Equipamentos (hardwares)	cj	1,00
CP002 - TA01	.02.01 - Bridge para comunicação URF-1.1	pç	2,00
CP002 - TA01	.02.02 - Bridge para comunicação URF-2.1	pç	2,00
CP002 - TA01	.02.03 - Bridge para comunicação URV-1	pç	2,00
CP002 - TA01	.02.04 - Bridge para comunicação URV-2	pç	2,00
CP002 - TA01	.02.05 - Bridge para comunicação URU	pç	2,00
CP002 - TA01	.02.06 - Bridge para comunicação UPS-1.1	pç	1,00
CP002 - TA01	.02.07 - Bridge para comunicação UPS-2.1	pç	1,00
CP002 - TA01	.02.08 - Bridge para comunicação UPS-SIE	pç	1,00
CP003 - TA01	.02.09 - Troca do módulo de comunicação das UPS- 1.1, 2.1 e UPS-SIE de Ethernet para Modbus	pç	3,00
	.03 - Parametrização	cj	1,00
CP004 - TA01	.03.01 - Bridge para comunicação URF-1.1	pç	2,00
CP004 - TA01	.03.02 - Bridge para comunicação URF-2.1	pç	2,00
CP004 - TA01	.03.03 - Bridge para comunicação URV-1	pç	2,00
CP004 - TA01	.03.04 - Bridge para comunicação URV-2	pç	2,00
CP004 - TA01	.03.05 - Bridge para comunicação URU	pç	2,00
CP004 - TA01	.03.06 - Bridge para comunicação UPS-1.1	pç	1,00
CP004 - TA01	.03.07 - Bridge para comunicação UPS-2.1	pç	1,00
CP004 - TA01	.03.08 - Bridge para comunicação UPS-SIE	pç	1,00
CP005 - TA01	.03.09 - Troca do módulo de comunicação das UPS- 1.1, 2.1 e UPS-SIE de Ethernet para Modbus	pç	3,00
	.04 - Comissionamento	cj	1,00



CP006 - TA01	.04.01 - Bridge para comunicação URF-1.1	pç	2,00
CP006 - TA01	.04.02 - Bridge para comunicação URF-2.1	pç	2,00
CP006 - TA01	.04.03 - Bridge para comunicação URV-1	pç	2,00
CP006 - TA01	.04.04 - Bridge para comunicação URV-2	pç	2,00
CP006 - TA01	.04.05 - Bridge para comunicação URU	pç	2,00
CP006 - TA01	.04.06 - Bridge para comunicação UPS-1.1	pç	1,00
CP006 - TA01	.04.07 - Bridge para comunicação UPS-2.1	pç	1,00
CP006 - TA01	.04.08 - Bridge para comunicação UPS-SIE	pç	1,00
CP007 - TA01	.04.09 - Troca do módulo de comunicação das UPS- 1.1, 2.1 e UPS-SIE de Ethernet para Modbus	pç	3,00
CP008 - TA01	Adequação do quadro QGFE-1.1 e QGFE-2.1 da KT-Radar, com a instalação de 1 disjuntor do tipo NSX250B TM200D 3P3D em cada quadro, com todos os acessórios incluídos, inclusive instalação em campo	un	2,00
	QDFL-1 KT-RADAR		
CP025 - TA02	Instalação de 01 minidisjuntor C60N 1x32A; 02 minidisjuntores C60N 2x20A; 01 DR vigiC60 2x63A 30mA; 01 disparador termomagnético TM32D; com todos os acessórios incluídos, inclusive instalação em campo	ej	1,00
	QGFL KT-Radar		
CP026 - TA02	Instalação de 02 disjuntores NSX160B com disparadores termomagnéticos TM125D; com todos os acessórios incluídos, inclusive instalação em campo	ej	1,00
	QEFK KT-Radar		
CP027 - TA02	Instalação de 03 minidisjuntores C60N 1x04A; com todos os acessórios incluídos, inclusive instalação em campo	ej	1,00
	QDFL KT-VHF		
CP028 - TA02	Instalação de 01 disjuntor NSX100B com disparador termomagnético TM63D; 02 disparadores termomagnéticos TM63D; com todos os acessórios incluídos, inclusive instalação em campo	ej	1,00
	QDFL KT-UHF		
CP028 - TA02	Instalação de 01 disjuntor NSX100B com disparador termomagnético TM63D; 02 disparadores termomagnéticos TM63D; com todos os acessórios incluídos, inclusive instalação em campo	ej	1,00
	QDFL KC		
CP029 - TA02	Instalação de 01 minidisjuntor C60N 1x32A; 02 DR vigiC60 2x63A 30mA; com todos os acessórios incluídos, inclusive instalação em campo	ej	1,00
	Grupos motores geradores STEMAC		
CP030 - TA02	Serviços de manutenção elétrica e mecânica para ativação de grupo gerador N° série A0460012711	ej	1,00
CP031 - TA02	Serviços de manutenção elétrica e mecânica para ativação de grupo gerador N° série A0460012611	ej	1,00
CP032 - TA03	Serviços de atendimento elétrico e mecânico para diagnóstico de falhas no grupo gerador N° sér e A0460012611	ej	1,00
CP033 - TA03	Serviços de manutenção mecânica para substituição de filtros de combustível e correção de defeitos no grupo gerador N° série A0460012611	ej	1,00
CP034 -	Serviços de manutenção mecânica para substituição de filtros de combustível	ej	1,00





TA03	no grupo gerador N° série A0460012711		
CP035 - TA03	Serviços de substituição dos retificadores chaveados nos grupo geradores N° série A0460012611 e A0460012711	cj	2,00
CP036 - TA03	Serviços de substituição do calibrador de longo retardo no MICROLOGIC 5.0 do disjuntor geral do grupo gerador N° série A0460012711	cj	1,00
CP037 - TA03	Aluguel de banco de cargas para execução de novo teste de carga no grupo gerador N° série A0460012611	dia	3,00
	Grupos motor gerador STEMAC N° de série A0460012611 (GMG-1)		
CP038 - TA04	Serviços de atendimento elétrico SCANIA para diagnóstico de falhas no motor do grupo gerador N° série A0460012611	cj	1,00
CP039 - TA04	Serviços de manutenção elétrica para parametrização da ECU do motor no grupo gerador N° série A0460012611	cj	1,00
CP040 - TA04	Serviços de manutenção elétrica para substituição da ECU do motor no grupo gerador N° série A0460012611	cj	1,00
CP037-TA03/04	Aluguel de banco de cargas para execução de novo teste de carga no grupo gerador N° série A0460012611	dia	6,00
06.01.970	TRANSPORTE (INCLUINDO CARGA E DESCARGA), MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS		
	.01 - Painel de Medição em Média Tensão (PMT-M), compacto - KF	un	1,00
	.02 - Painel de Média Tensão (PMT), compacto, com o disjuntor isolado à gás SF6, 13.800V - KF	un	3,00
	.03 - Transformador de distribuição a seco, uso abrigado sem invólucro de proteção, 13.800-380/220V, 3Ø, 300kVA - KF	un	2,00
	.04 - Grupo Motor-Gerador (GMG) e acessórios (sistema de escape), 380/220V, 3Ø, 460/414kVA - KF	un	2,00
	.05 - Painel de Transferência Automática (PTA), 380/220V, 3Ø, 630A - KF	un	2,00
	.06 - Painel de Distribuição em Baixa Tensão (PBT), 380/220V, 3Ø, 630A - KF	un	2,00
	.07 - Painel de Distribuição em Baixa Tensão via UPS (PBT-UPS), 380/220V, 3Ø, 175A - KF	un	2,00
	.08 - Unidade Retificadora tipo Modular (URF), 125Vcc, 50A - KF	un	2,00
	.09 - Unidade Retificadora tipo Modular (URV), -48Vcc, 50A - KT-VHF	un	1,00
	.10 - Unidade Retificadora tipo Modular (URV), 28Vcc, 200A - KT-VHF	un	1,00
	.11 - Unidade Retificadora tipo Modular (URU), 28Vcc, 100A - KT-UHF	un	1,00
	.12 - Chave estática de transferência automática (CHE), 380/220V, 3Ø, 60A - KT-VHF	un	1,00
	.13 - Chave estática de transferência automática (CHE), 380/220V, 3Ø, 250A - KT-RADAR	un	1,00
	.14 - Quadro de Comando para exaustor (QCE) - KF / KT-UHF / KT-VHF	un	3,00
	.15 - Quadro de Comando da Iluminação Externa (QCIE) - KF	un	1,00
	.16 - Quadro de Comando do Motor-bomba (QCM) - KF	un	1,00
	.17 - Quadro de Distribuição de Corrente Contínua (QDCC) - KF / KT-UHF / KT-VHF	un	5,00
	.18 - Quadro de Distribuição de Força (QDF) - ALOJAMENTO	un	1,00
	.19 - Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE) - KT-RADAR / KT-VHF	un	2,00
	.20 - Quadro de Distribuição de Força e Luz (QDFL) - KF / KT-UHF / KC / ETA / ALOJAMENTO / KT-VHF / KT-RADAR/GARAGEM	un	12,00
	.21 - Quadro de Distribuição de Luz de Emergência (QDL-E) - KF	un	1,00
	.22 - Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT) - KF	un	1,00
	.23 - Quadro Geral de Força e Luz (QGFL) - KT-RADAR	un	1,00

195 *mf**Maurício*



	.24 - Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QGFE) - KT-UHF / KT-RADAR/KT-VHF	un	5,00
	.25 - Quadro de Proteção das Baterias (QPB) - KF	un	2,00
	.26 - Quadro de Distribuição de Luz do Sistema de Iluminação de Emergência (QDL-SIE) - KF	un	1,00
	.27 - Unidade de Gerenciamento de Energia (UGE) - KF	un	2,00
	.28 - Unidade Remota de Gerenciamento de Energia (URGE) - KF / KT-RADAR / KT-VHF / KT-UHF	un	4,00
06.01.160	Acessórios		
06.01.160	Kit atenuador de ruídos (entrada e saída), conforme especificações		
	.01 - Grupo Motor-Gerador, 3Ø, 460/414kVA	cj	2,00
06.01.165	Detector de gases tóxicos de segurança intrínseca		
	.01 - Detector de hidrogênio de segurança intrínseca endereçável	un	3,00
06.01.179	Botoeira liga/desliga com contatos de prata e chave seletora, montados em condutele duplo à prova de explosão, fornecida completa	un	2,00
06.01.180	Dispositivo de Proteção Contra Surtos e Transientes (DPST) composto de varistores com proteção térmica e fusíveis de proteção, capacidade de curto-circuito de 200kA, corrente de surto nominal de 200kA para 8/20µs, para instalação em caixa de alumínio IP65 acoplada ao quadro (conforme UL 1449 ed.2)		
	.01 - Vac 380V	un	18,00
06.01.182	Impressão do diagrama unifilar da KF sobre película adesiva, laminada em uma face e aplicada sobre painel emoldurado; o painel deverá ser executado com MDF com espessura de 2cm, moldura reta na cor preta que deverá proteger e se sobrepor às bordas da impressão		
	.01 - tamanho: mínimo A0	un	1,00
06.01.200	CONDUTORES		
06.01.203	Cabo de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conforme NBR 5111		
	.01 - #50,0mm ²	m	750,00
06.01.205	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento formada por composto poliolefinico extrudado não halogenado termofixo em dupla camada de borracha HEPR (EPR/B), cobertura formada por composto extrudado poliolefinico termoplástico não halogenado, antichama, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV, conforme NBR 13248, nas cores indicadas em projeto		
	.01 - Unipolar #6,0mm ²	m	660,00
	.02 - Unipolar #10,0mm ²	m	680,00
	.03 - Unipolar #16,0mm ²	m	540,00
	.04 - Unipolar #25,0mm ²	m	470,00
	.05 - Unipolar #35,0mm ²	m	560,00
	.06 - Unipolar #50,0mm ²	m	400,00
	.07 - Unipolar #70,0mm ²	m	2.430,00
	.08 - Unipolar #95,0mm ²	m	590,00
	.09 - Unipolar #120,0mm ²	m	46,00
	.10 - Unipolar #185,0mm ²	m	1.890,00
	.11 - Multipolar 2x#2,5mm ²	m	1.030,00
	.12 - Multipolar 3x#4,0mm ²	m	150,00
	.13 - Multipolar 4x#4,0mm ²	m	125,00
	.14 - Multipolar 4x#6,0mm ²	m	220,00





06.01.206	Cabo de cobre eletrolítico superflexível, têmpera mole, encordoamento classe 5, isolamento e cobertura de PVC sem chumbo antichama, blindagem metálica, temperatura normal de operação de 70°C, classe de tensão 0,6/1kV, conforme NBR 7289.		
	.01 - Multipolar 4x#1,0mm ²	m	450,00
	.02 - Multipolar 7x#1,0mm ²	m	75,00
	.03 - Multipolar 15x#1,0mm ²	m	280,00
	.04 - Multipolar 20x#1,0mm ²	m	30,00
	.05 - Multipolar 26x#1,0mm ²	m	25,00
06.01.209	Cabo de cobre eletrolítico flexível, têmpera mole, encordoamento classe 2, blindado, isolamento em EPR, cobertura de PVC sem chumbo, temperatura normal de operação de 90°C, antichama, classe de tensão 12/20kV, conforme NBR 7286 e na cor preta		
	.01 - Unipolar #35,0mm ²	m	225,00
06.01.212	Cabo óptico dielétrico revestido em acrilato, <i>tight</i> , operação nas faixas de 850, 1310 ou 1550 nm, capa externa de polietileno de alta densidade		
	.01 - 6 fibras de 62,5 µm - multimodo	m	400,00
06.01.214	Cordoalha flexível, com malha trançada de fios de cobre e extremidades com barra chata de cobre com dois furos de 8mm para fixação	pç	15,00
06.01.217	O cabo em par trançado blindado (FTP), categoria 6, blindagem com fita de poliéster metalizada, conforme norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1		
	.01 - 4 pares - 23AWG	m	575,00
06.01.240	TERMINAIS E MUFLAS		
06.01.241	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre, completo		
	.01 - #2,5mm ²	pç	218,00
	.02 - #4,0mm ²	pç	50,00
	.03 - #6,0mm ²	pç	158,00
	.04 - #10,0mm ²	pç	84,00
	.05 - #16,0mm ²	pç	48,00
	.06 - #25,0mm ²	pç	44,00
	.07 - #35,0mm ²	pç	72,00
	.08 - #50,0mm ²	pç	34,00
	.09 - #70,0mm ²	pç	192,00
	.10 - #95,0mm ²	pç	60,00
	.11 - #120,0mm ²	pç	
	.12 - #185,0mm ²	pç	176,00
06.01.242	Terminal termocontrátil para cabo unipolar, uso externo ou interno		
	.01 - para cabo #35mm ² - 10/20kV	pç	24,00
06.01.244	Fusão de fibra óptica	pç	208,00
06.01.246	Cordão Óptico Duplex 1,5 m, com conectores SC	pç	48,00
06.01.247	Conector RJ 45 para Cat. 6, blindado	pç	220,00
CP022 - TA02	Adptador óptico multimodo tipo SC	pç	16,00
CP023 - TA02	Pig-tail óptico multimodo singelo 62,5 µm SC	pç	16,00
CP024 - TA02	Distribuidor interno óptico (DIO), de sobrepor, para 12 fibras, Furukawa	pç	4,00
06.01.300	ELETRODUTOS, CONDUÍTES, CAIXAS E ACESSÓRIOS		
06.01.301	Eletroduto em PVC rígido antichama, roscável, rosca paralela (BSP), conforme NBR-15465, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m		
	.01 - Ø3/4"	pç	15,00
	.02 - Ø4"	pç	4,00



06.01.302	Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, rosca NBR 8133, com revestimento protetor, conforme NBR-5624, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m		
	.01 - Ø3/4"	pç	25,00
	.02 - Ø1"	pç	4,00
	.03 - Ø1.1/2"	pç	10,00
06.01.306	Eletroduto metálico flexível a prova de explosão, fabricado em tubo de cobre sanfonado sem costura, revestido internamente com fibra sintética e reforçado externamente com fios de cobre trançados, terminais em latão soldados, rosca BSP		
	.01 - macho/macho - Ø3/4" - comprimento de 1,0m	pç	4,00
06.01.310	Conduletes		
06.01.313	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo, rosca paralela (BSP), tampa aparafusada e guarnição de neoprene		
	.01 - Tipo "LR" .01 - Ø3/4"	pç	3,00
	.02 - Tipo "LL" .01 - Ø3/4"	pç	2,00
	.03 - Tipo "LB" .01 - Ø3/4"	pç	2,00
	.04 - Tipo "LR" .01 - Ø1.1/2"	pç	4,00
	.05 - Tipo "LL" .01 - Ø1.1/2"	pç	2,00
	.06 - Tipo "LB" .01 - Ø1.1/2"	pç	2,00
06.01.314	Condulete em alumínio injetado, à prova de explosão, rosca cônica (NPT), tampa aparafusada e guarnição de neoprene		
	.01 - Tipo "C" - Ø3/4"	pç	7,00
	.02 - Tipo "LL" - Ø3/4"	pç	7,00
	.03 - Tipo "LR" - Ø3/4"	pç	5,00
	.04 - Tipo "LB" - Ø3/4"	pç	3,00
	.05 - Tipo "T" - Ø3/4"	pç	5,00
	.06 - Tipo "LL" - Ø1"	pç	2,00
	.07 - Tipo "T" - Ø1"	pç	3,00
	.08 - Tipo "C" - Ø1"	pç	3,00
	.09 - Tipo "LR" - Ø1.1/2"	pç	2,00
	.10 - Tipo "LB" - Ø1.1/2"	pç	2,00
06.01.330	Acessórios		
06.01.331	Arruela em alumínio silício, rosca paralela, para fixação de eletroduto à caixa		
	.01 - Ø3/4"	pç	15,00
	.02 - Ø1.1/2"	pç	10,00
	.03 - Ø4"	pç	4,00
06.01.332	Bucha em alumínio silício, rosca paralela, para fixação de eletroduto à caixa		
	.01 - Ø3/4"	pç	15,00
	.02 - Ø1.1/2"	pç	10,00
	.03 - Ø4"	pç	4,00
06.01.336	Curva 90° em PVC rígido antichama, rosca paralela, raio standart, conforme NBR-15465		
	.01 - Ø3/4"	pç	10,00
	.02 - Ø4"	pç	2,00
06.01.341	Luva em PVC rígido antichama, rosca paralela		
	.01 - Ø3/4"	pç	9,00
06.01.348	União em ferrc nodular galvanizado à quente, composta de corpo, contra corpo e anel de vedação, rosca paralela		
	.01 - Ø3/4"	pç	2,00
06.01.349	Unidade seladora, em alumínio injetado, rosca NPT		



	.01 - Vertical - Ø3/4"	pç	1,00
	.02 - Horizontal - Ø3/4"	pç	1,00
	.03 - Vertical - Ø1.1/2"	pç	1,00
	.04 - Horizontal - Ø1.1/2"	pç	1,00
06.01.350	LEITOS E ACESSÓRIOS		
06.01.351	Leito em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), com revestimento de zinco aplicado por imersão a quente, fornecido em peça de 3,0m		
	.01 - perfil "U" de 19 x 76mm (aba externa), chapa distanciada a cada 250mm, A = 200mm	pç	2,00
	.02 - perfil "U" de 19 x 76mm (aba externa), chapa distanciada a cada 250mm, A = 300mm	pç	6,00
06.01.360	Acessórios		
06.01.365	Curva 90° com passagem Reta Descida em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido		
	.01 - perfil "U" de 19 x 76mm (aba externa), A = 200mm	pç	2,00
	.02 - perfil "U" de 19 x 76mm (aba externa), A = 300mm	pç	2,00
06.01.367	Cotovelo Reto 90° em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido		
	.01 - perfil "U" de 19 x 76mm (aba externa), A = 200mm	pç	1,00
06.01.370	Junção Simples em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido		
	.01 - aba de 75mm	pç	180,00
06.01.375	Proteção para ligação em painel, em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido		
	.01 - A = 200mm	pç	4,00
	.02 - A = 300mm	pç	18,00
06.01.376	Suporte para Leito em aço SAE 1003/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido		
	.01 - tipo "C", aba de 75mm	pç	110,00
06.01.377	Redução Concêntrica em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido		
	.01 - perfil "U" de 19 x 76mm (aba externa), A = 300mm e B = 200mm	pç	1,00
06.01.380	Saída Horizontal de leito para eletroduto em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido		
	.02 - Ø2"	pç	1,00
06.01.383	Tê 90° em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido		
	.01 - perfil "U" de 19 x 76mm (aba externa), A = 300mm	pç	3,00
06.01.384	Tê Reto 90° em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido		
	.01 - perfil "U" de 19 x 76mm (aba externa), A = 200mm	pç	2,00
06.01.385	Tê Vertical de Descida 90° em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido		
	.01 - perfil "U" de 19 x 76mm (aba externa), A = 300mm	pç	12,00
06.01.388	Tampa de encaixe reta para leito, em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido, fornecido em peça de 3,0m		
	.01 - a = 200mm	pç	4,00
06.01.500	PERFILADOS E ACESSÓRIOS		
06.01.501	Perfilado perfurado em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido, fornecido em peça de 6,0m		
	.01 - 38x38mm	pç	104,00
06.01.510	Acessórios		





Atestado registrado mediante
vinculação à respectiva CAT
CREA - MT
A 0015.984

06.01.524	Tala reta em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido		
	.01 - com 3 furos	pç	436,00
06.01.550	FERRAGENS		
06.01.557	Balaceador para Suspensão em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido		
	.01 - Ø1/4"	pç	110,00
06.01.564	Chumbador passante em aço galvanizado à quente, com porca sextadada, arruelas lisa e de pressão, rosca externa "NC"		
	.01 - Autoperfurante - Ø1/4"x40cm	cj	508,00
06.01.565	Chumbador passante em aço inoxidável, com porca sextadada, arruelas lisa e de pressão, rosca externa "NC"		
	.01 - Autoperfurante - Ø1/4"x40cm	un	266,00
06.01.568	Grampo tipo "U" em aço 1020 galvanizado à quente, com porcas rosca "NC", arruelas lisa e de pressão		
	.01 - Ø3/4"	pç	4,00
06.01.579	Porca losangular, em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido		
	.01 - Ø1/4" - com mola	pç	564,00
06.01.588	Suspensão para Tirante em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido		
	.01 - Ø1/4"	pç	110,00
06.01.590	Tirante em vergalhão de aço carbono, galvanizado à quente por imersão, rosca "NC" total		
	.01 - Ø1/4", C=6m	pç	58,00
06.01.650	GRAMPOS, CONECTORES E PRESILHAS		
06.01.652	Terminal de pressão, para um cabo, em liga de cobre ou bronze, com um furo de Ø3/8" para fixação à superfície plana		
	.01 - para cabo #16mm ²	pç	10,00
	.02 - para cabo #50mm ²	pç	164,00
06.01.653	Conector passante de pressão 90°, para um cabo, em liga de cobre ou bronze, com um furo de Ø3/8" para fixação à superfície plana		
	.01 - para cabo #70mm ²	pç	35,00
06.01.655	Conector tipo parafuso fendido, para dois cabos, em liga de cobre ou bronze		
	.01 - para cabos #50mm ²	pç	60,00
06.01.656	Conector paralelo passante de pressão, em liga de cobre ou bronze		
	.01 - para dois cabos #50mm ²	pç	4,00
06.01.700	CONEXÕES EXOTERMICAS		
06.01.701	Metal de solda exotérmica acondicionado em recipiente em forma de cone de aço, selado, com terminal de contato acoplado. Não deverá conter fósforo ou quaisquer substâncias cáusticas, tóxicas ou explosivas		
	.01 - cartucho nº 115	un	68,00
06.01.704	Molde desprovido de trincas, projetado para suportar altas temperaturas e garantir uma vida útil não menor do que 50 repetições. O molde deverá ser fabricado a partir de material grafite com pureza de 98,5% e deverá conter tampa abafadora. Para conexão reforçada na horizontal de dois cabos inteiros paralelos, fornecido completo		
	.01 - para cabos #50mm ²	pç	7,00
06.01.950	GERAIS		
06.01.956	Suporte de aterramento elétrico com barra de cobre prateado, para terminais de pressão, fornecido completo (com furações, suportes, tubos metálicos, parafusos, porcas e arruelas, tudo em aço galvanizado a quente), a menos dos		



	conectores		
	.01 - barra de 100mm x 100mm x 6mm	pç	2,00
	.02 - barra de 200mm x 200mm x 6mm	pç	4,00
06.01.957	Suporte de aterramento eletrônico com barra de cobre prateado, para terminais de pressão, fornecido completo (com furações, suportes, isoladores, parafusos, porcas e arruelas, tudo em aço galvanizado a quente), a menos dos conectores		
	.01 - barra de 100mm x 100mm x 6mm	pç	3,00
	.02 - barra de 200mm x 200mm x 6mm	pç	5,00
06.01.961	Plaqueta de alumínio anodizado, cor natural, espessura de 5/16"		
	.01 - (10 x 5)cm	pç	240,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS			
06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
06.01.200	CONDUTORES		
06.01.203	Cabo de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conf. NBR 5111		
	.01 - #50,0mm ²	m	1.225,00
06.01.204	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento formada por composto poliolefinico extrudado não halogenado termoplástico, antichama, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, classe térmica de 70°C, tensão de isolamento de 450/750V, conforme NBR 13248, nas cores indicadas em projeto		
	.01 - Unipolar #2,5mm ²	m	10.040,00
	.02 - Unipolar #4,0mm ²	m	180,00
	.03 - Unipolar #6,0mm ²	m	900,00
	.04 - Unipolar #10,0mm ²	m	260,00
06.01.300	ELETRODUTOS, CONDULETES, CAIXAS E ACESSÓRIOS		
06.01.301	Eletroduto em PVC rígido antichama, roscável, rosca paralela, conforme NBR-15465, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m		
	.01 - Ø3/4"	pç	1,00
	.02 - Ø1"	pç	26,00
06.01.302	Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, rosca NBR 8133, com revestimento protetor, conforme NBR-5624, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m		
	.01 - Ø3/4"	pç	64,00
	.02 - Ø1"	pç	20,00
	.03 - Ø2"	pç	1,00
06.01.333	Bucha de redução em ferro nodular galvanizado à quente, rosca paralela		
	.01 - Ø3/4" x Ø1"	pç	12,00
06.01.304	Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, rosca NPT, com revestimento protetor, conforme NBR-5597, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m		
	.01 - Ø3/4"	vr	20,00
06.01.310	Conduletes		
06.01.313	Condulete em alumínio injetado, à prova de tempo, rosca paralela, tampa aparafusada e guarnição de neoprene		
	.01 - Tipo "C" - Ø3/4"	pç	9,00
	.02 - Tipo "E" - Ø3/4"	pç	12,00
	.03 - Tipo "LL" - Ø3/4"	pç	36,00

	.04 - Tipo "LR" - Ø3/4"	pç	25,00
	.05 - Tipo "LB" - Ø3/4"	pç	15,00
	.06 - Tipo "T" - Ø3/4"	pç	41,00
	.07 - Tipo "TB" - Ø3/4"	pç	6,00
	.08 - Tipo "X" - Ø3/4"	pç	6,00
	.09 - Tipo "LL" - Ø1"	pç	3,00
	.10 - Tipo "LR" - Ø1"	pç	7,00
	.11 - Tipo "LB" - Ø1"	pç	2,00
	.12 - Tipo "T" - Ø1"	pç	20,00
	.13 - Tipo "X" - Ø1"	pç	4,00
06.01.314	Condulete em alumínio injetado, à prova de explosão, rosca cônica (NPT), tampa aparafusada e guarnição de neoprene		
	.01 - Tipo "LL" - Ø3/4"	pç	15,00
	.02 - Tipo "LR" - Ø3/4"	pç	11,00
	.03 - Tipo "T" - Ø3/4"	pç	28,00
	.04 - Tipo "LB" - Ø3/4"	pç	6,00
	.05 - Tipo "TB" - Ø3/4"	pç	4,00
	.06 - Tipo "X" - Ø3/4"	pç	6,00
06.01.330	Acessórios		
06.01.331	Arruela em alumínio silício, rosca paralela, para fixação de eletroduto à caixa		
	.01 - Ø3/4"	pç	7,00
	.02 - Ø1"	pç	6,00
	.03 - Ø2"	pç	4,00
06.01.332	Bucha em alumínio silício, rosca paralela, para fixação de eletroduto à caixa		
	.01 - Ø3/4"	pç	5,00
	.02 - Ø1"	pç	4,00
	.03 - Ø2"	pç	4,00
05.01.333	Bucha de redução em ferro nodular galvanizado à quente, rosca paralela		
	.01 - Ø3/4" x Ø1"	pç	12,00
	.02 - Ø1 1/2" x Ø1"	pç	2,00
06.01.336	Curva 90° em PVC rígido antichama, rosca paralela, raio standart, conforme NBR-15465		
	.01 - Ø1"	pç	28,00
06.01.339	Curva 90° em aço-carbono, galvanizado à quente, rosca paralela, raio standart		
	.01 - Ø3/4"	pç	1,00
06.01.342	Luva em ferro nodular, galvanizado à quente, rosca paralela		
	- Ø2"	pç	2,00
06.01.345	Prensa-cabo em nylon, com bucha de neoprene, roscas interna e externa paralela		
	.01 - Ø3/4"	pç	1,00
06.01.346	Prensa-cabo em liga de alumínio, com bucha de neoprene, roscas interna e externa paralela		
	.01 - Ø3/4"	pç	2,00
06.01.349	Unidade seladora, em alumínio injetado, rosca NPT		
	.01 - Vertical - Ø3/4"	pç	2,00
	.02 - Horizontal - Ø3/4"	pç	4,00
06.01.350	LEITOS E ACESSÓRIOS		
06.01.351	Leito em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), com revestimento de zinco aplicado por imersão a quente, fornecido em peça de 3,0m		
	.01 - perfil "U" de 19 x 76mm (aba externa), chapa distanciada a cada	pç	9,00





	250mm, A = 600mm		
06.01.400	ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS		
06.01.402	Eletrocalha tradicional lisa, perfil "U", em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido, fornecido em peça de 3,0m		
	.01 - a = 200mm; b = 50mm	pç	6,00
	.02 - a = 300mm; b = 50mm	pç	3,00
06.01.410	Acessórios		
06.01.411	Tampa de encaixe reta para eletrocalha, em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido, fornecido em peça de 3,0m		
	.01 - a = 200mm	pç	6,00
	.02 - a = 300mm	pç	3,00
06.01.412	Tampa de encaixe para curva horizontal 90°, em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincado por imersão por zinco fundido		
	.01 - a = 300mm	pç	3,00
06.01.414	Tampa de encaixe para curva vertical interna 90°, em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincado por imersão por zinco fundido		
	.01 - a = 300mm	pç	3,00
06.01.416	Tampa de encaixe para tê horizontal 90°, em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincado por imersão por zinco fundido		
	.01 - a = 300mm	pç	1,00
06.01.420	Tampa de encaixe para tê reto, em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincado por imersão por zinco fundido		
	.01 - a = 200mm	pç	6,00
06.01.425	Tampa de encaixe para cotovelo, em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincado por imersão por zinco fundido		
	.01 - a = 200mm	pç	4,00
06.01.455	Curva horizontal 90° perfurada, perfil "C", em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincado por imersão por zinco fundido		
	.01 - a = 300mm; b = 50mm	pç	4,00
06.01.457	Curva vertical interna 90° perfurada, perfil "C", em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincado por imersão por zinco fundido		
	.01 - a = 300mm; b = 50mm	pç	4,00
06.01.459	Tê horizontal 90° perfurado, perfil "C", em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincado por imersão por zinco fundido		
	.01 - a = 300mm; b = 50mm	pç	2,00
06.01.463	Tê reto perfurado, perfil "C", em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincado por imersão por zinco fundido		
	.01 - a = 200mm; b = 50mm	pç	6,00
06.01.468	Cotovelo perfurado, perfil "C", em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincado por imersão por zinco fundido		
	.01 - a = 200mm; b = 50mm	pç	4,00
06.01.469	Luva de acabamento perfurada, perfil "U", em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincado por imersão por zinco fundido		
	.01 - a = 200mm; b = 50mm	pç	10,00
	.02 - a = 300mm; b = 50mm	pç	5,00
06.01.471	Junta "Reta", em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido		
	.01 - a = 100mm; b = 50mm	pç	70,00
	.02 - a = 300mm; b = 50mm	pç	48,00
06.01.500	PERFILADOS E ACESSÓRIOS		

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT

CREA - MT
A 0015.997

203



mp

Ilavio S. P.



Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MT
A 0016.988

06.01.501	Perfilado perfurado em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincado por imersão por zinco fundido, fornecido em peça de 6,0m		
	.01 - 38x38mm	pç	19,00
06.01.550	FERRAGENS		
06.01.556	Abraçadeira tipo "OMEGA", em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido, com dois furos para fixação de eletroduto à superfície plana		
	.01 - Ø1"	pç	60,00
06.01.650	GRAMPOS, CONECTORES E PRESILHAS		
06.01.658	Grampo de aterramento de pressão em liga de cobre ou bronze, para fixação de cabo de cobre a haste		
	.01 - para cabo #50mm ² e haste Ø3/8"	pç	46,00
06.01.662	Presilha em chapa de latão tratada, com furo de 8mm para fixação dos cabos		
	.01 - para cabo #50mm ²	pç	425,00
06.01.663	Conector para cabos passantes, em liga de cobre ou bronze, com parafuso, porca e arruelas lisa e de pressão, para fixação à superfície plana		
	.01 - para cabos #50mm ²	pç	141,00
06.01.700	CONEXÕES EXOTERMICAS		
06.01.701	Metal de solda exotérmica acondicionado em recipiente em forma de cone de aço, selado, com terminal de contato acoplado. Não deverá conter fósforo ou quaisquer substâncias cáusticas, tóxicas ou explosivas		
	.01 - cartucho nº 115	un	176,00
	.02 - cartucho nº 150	un	16,00
	.03 - cartucho nº 200	un	36,00
06.01.702	Molde desprovido de trincas, projetado para suportar altas temperaturas e garantir uma vida útil não menor do que 50 repetições. O molde deverá ser fabricado a partir de material grafite com pureza de 98,5% e deverá conter tampa abafadora. Para conexão exotérmica reforçada horizontal de um cabo passante e um derivação, fornecido completo		
	.01 - para cabos #50mm ²	pç	5,00
06.01.703	Molde desprovido de trincas, projetado para suportar altas temperaturas e garantir uma vida útil não menor do que 50 repetições. O molde deverá ser fabricado a partir de material grafite com pureza de 98,5% e deverá conter tampa abafadora. Para conexão reforçada na horizontal de dois cabos inteiriços, cruzados, fornecido completo		
	.01 - para cabos #50mm ²	pç	2,00
06.01.704	Molde desprovido de trincas, projetado para suportar altas temperaturas e garantir uma vida útil não menor do que 50 repetições. O molde deverá ser fabricado a partir de material grafite com pureza de 98,5% e deverá conter tampa abafadora. Para conexão reforçada na horizontal de dois cabos inteiriços paralelos, fornecido completo		
	.01 - para cabos #50mm ²	pç	2,00
06.01.705	Molde desprovido de trincas, projetado para suportar altas temperaturas e garantir uma vida útil não menor do que 50 repetições. O molde deverá ser fabricado a partir de material grafite com pureza de 98,5% e deverá conter tampa abafadora. Para conexão exotérmica reforçada horizontal entre um cabo passante e a lateral de uma haste de aterramento, fornecido completo		
	.01 - para cabo #50mm ² e haste de Ø3/4"	pç	4,00
06.01.707	Molde desprovido de trincas, projetado para suportar altas temperaturas e garantir uma vida útil não menor do que 50 repetições. O molde deverá ser fabricado a partir de material grafite com pureza de 98,5% e deverá conter tampa abafadora. Para conexão exotérmica reforçada horizontal entre a		

mf *f* *Alcides*



	extremidade de um cabo e o topo de uma haste de aterramento, fornecido completo		
	.01 - para cabo #50mm ² e haste de Ø3/4"	pç	3,00
06.01.708	Molde desprovido de trincas, projetado para suportar altas temperaturas e garantir uma vida útil não menor do que 50 repetições. O molde deverá ser fabricado a partir de material grafite com pureza de 98,5% e deverá conter tampa abafadora. Para conexão exotérmica reforçada vertical entre a extremidade de um cabo e a lateral de uma haste de aterramento, fornecido completo		
	.01 - para cabo #50mm ² e haste de Ø3/4"	pç	2,00
06.01.709	Molde desprovido de trincas, projetado para suportar altas temperaturas e garantir uma vida útil não menor do que 50 repetições. O molde deverá ser fabricado a partir de material grafite com pureza de 98,5% e deverá conter tampa abafadora. Para conexão exotérmica reforçada vertical entre a extremidade de um cabo e a uma superfície de aço plana vertical, fornecido completo		
	.01 - para cabos #50mm ²	pç	2,00
06.01.750	CAPTORES, TERMINAIS AÉREOS, MASTROS E HASTES		
06.01.751	Captor tipo Franklin em aço inox, h=0,30m, 4 pontas, rosca Ø3/4"		
	.01 - para duas descidas	pç	2,00
06.01.752	Haste de aterramento de aço cobreado, fabricado com núcleo de aço SAE 1010/20 e revestida em cobre pelo processo de deposição eletrolítica com no mínimo 95% de pureza e sem traços de zinco, camada mínima de 0,254mm. Deverá atender os requisitos da ABNT -		
	.01 - Ø3/4" x 3,0m	pç	54,00
06.01.753	Terminal aéreo em aço galvanizado a fogo		
	.01 - Ø 3/8", h=0,25m	pç	€ 6,00
06.01.800	LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS		
06.01.810	Luminárias decorativas		
06.01.817	Luminária decorativa tipo arandela, fabricada (corpo e refletor) em chapa de aço pintada na cor branca, soquete E-27		
	.01 - para uma lâmpada fluorescente compacta de 20W	un	10,00
06.01.820	Luminárias Comerciais		
06.01.824	Luminária comercial de embutir, fabricada (corpo, refletor e aletas) em chapa de aço pintada na cor branca, difusor em poliestireno plano martelado, soquete bipino		
	.01 - para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W - 5000K	un	9,00
	.02 - para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W - 5000K	un	73,00
06.01.825	Luminária comercial de emergência		
	.01 - para duas lâmpadas fluorescente compacta de 11W, com indicação de "saída"	pç	11,00
	.02 - para duas lâmpadas fluorescente compacta de 11W, com indicação em símbolo "SETA"	pç	15,00
06.01.830	Luminárias Industriais		
06.01.834	Luminária industrial pendente, fabricada (corpo e refletor) em chapa de aço pintada na cor branca, soquete bipino		
	.01 - para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W	un	1,00
	.02 - para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W	un	104,00
06.01.840	Luminárias à Prova de Tempo e Gases		
06.01.841	Luminária a prova de tempo, fabricada (corpo, grade) em alumínio fundido, proteção em vidro borossilicato vedado com guarnição de neoprene, soquete		





E-27, IP 65			
	.01 - para uma lâmpada incandescente de 60W - (tipo plafonier)	un	4,00
	.02 - para uma lâmpada compacta de 23W (tipo arandela 45°)	un	31,00
	.03 - para uma lâmpada incandescente de 60W - (tipo arandela 45°)	un	1,00
	.04 - para uma lâmpada incandescente 100W (tipo tartaruga)	un	8,00
06.01.842	Luminária vedada, à prova de tempo, de sobrepor, fabricada (corpo) em poliéster reforçado com fibra de vidro, refletor em chapa de aço pintada na cor branca, difusor em poliestireno, soquete bipino, IP 65		
	.01 - para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W	un	20,00
06.01.843	Luminária à prova de explosão, fabricada (corpo, grade) em alumínio fundido, globo em vidro temperado roscado ao corpo e vedado com guarnição de neoprene, soquete E-27		
	.01 - para uma lâmpada compacta de 23W (tipo plafonier)	un	26,00
	.02 - para uma lâmpada incandescente de 60W (tipo plafonier)	un	2,00
06.01.850	Luminárias para Áreas Externas		
06.01.855	Projeto aberto, (corpo e aro) em liga de alumínio fundido, refletor interno estampado em chapa de alumínio anodizado, suporte metálico em forma de "U" galvanizado à quente, para fixação do projetor, com soquete E-27		
	.01 - para um lâmpada compacta de 23W	un	4,00
06.01.856	Luminária para balizamento noturno, corpo em policarbonato na cor ambar, célula fotoelétrica incorporada ao corpo, base roscada Ø 3/4"		
	.01 - duplo para duas lâmpadas incandescentes de 60W	un	2,00
06.01.860	Acessórios		
06.01.861	Lâmpada incandescente, base roscada em alumínio E-27		
	.01 - 60W	pç	7,00
	.02 - 100W	pç	8,00
06.01.862	Lâmpada fluorescente economizadora tubular, bipino		
	.01 - 16W - 5000K - 1200lm	pç	20,00
	.02 - 32W - 5000K - 2700lm	pç	378,00
06.01.863	Lâmpada fluorescente compacta integrada, base roscada em alumínio E-27		
	.01 - 20W - 5000K - 1250lm	pç	10,00
	.02 - 23W - 5000K - 1450lm	pç	83,00
06.01.876	Reator eletrônico de alta frequência, partida instantânea, alto fator de potência e alto rendimento para lâmpadas fluorescentes tubulares		
	.01 - 2 x 16W	pç	10,00
	.02 - 2 x 32W	pç	190,00
06.01.881	Relé fotoeletrônico, com sistemas de proteção contra curto-circuito na carga e transientes de tensão da rede elétrica, caixa de montagem em policarbonato de alto impacto, grau de proteção IP-67, sistema automático de tensão e com suporte para instalação		
	.01 - 10A - 105 a 305V	pç	2,00
06.01.900	INTERRUPTORES, TOMADAS E ACESSÓRIOS		
06.01.901	Conjunto de Interruptor em material termoplástico, com contatos de prata, componentes elétricos de cobre, 10A/250V e tomada em material termoplástico, com contatos em prata, componentes elétricos de cobre, classe I, 10A / 250V, fornecido completo		
	.01 - um interruptor de uma seção simples + tomada - montados em caixa 4"x2"	un	3,00
06.01.905	Interruptor em material termoplástico, com contatos de prata, componentes elétricos de cobre, 10A/250V, fornecido completo		
	.01 - um interruptor de uma seção simples - montado em caixa 4"x2"	un	6,00





	.02 - um interruptor de duas seções simples - montado em caixa 4"x2"	un	8,00
	.03 - um interruptor de três seções simples - montado em caixa 4"x2"	un	1,00
	.04 - um interruptor de uma seção simples - montado em condutele de alumínio simples à prova de tempo	un	40,00
	.05 - um interruptor de duas seções simples - montado em condutele de alumínio simples à prova de tempo	un	9,00
	.06 - um interruptor de três seções simples - montado em condutele de alumínio simples à prova de tempo	un	2,00
	.07 - um interruptor de uma seção paralela - montado em condutele de alumínio simples à prova de tempo	un	5,00
06.01.908	Tomada em material termoplástico, com contatos em prata, componentes elétricos de cobre, classe I, 10A / 250V, fornecido completo		
	.01 - uma tomada - montada em caixa 4"x2"	un	58,00
	.02 - uma tomada - montada em condutele de alumínio simples à prova de tempo	un	120,00
06.01.909	Tomada em material termoplástico, com contatos em prata, componentes elétricos de cobre, classe I, 20A / 250V, fornecido completo		
	.01 - uma tomada - montado em condutele de alumínio simples à prova de explosão	un	15,00
06.01.914	Tomada em baquelite, com contatos em prata, componentes elétricos de cobre, 3P+Pe - Pino redondo -, 15A / 380V, fornecido completo		
	.01 - montada em caixa de alumínio fundido (à prova de tempo)	un	27,00
06.01.950	GERAIS		
06.01.952	Caixa de inspeção de aterramento, cilíndrica sem fundo, com tampa de ferro		
	.01 - Ø30cm, h=40cm	un	52,00
	SERVIÇOS DIVERSOS		
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICOS-PROFISSIONAIS		
01.01.000	LEVANTAMENTOS		
01.01.100	Levantamentos técnicos de dados em campo de infraestrutura (incluindo o inventário das embalagens contendo os equipamentos fornecidos pela Contratante), com emissão dos respectivos relatórios técnicos, conforme prescrito no subitem 5.1 da Especificação Técnica 000.00.G00.EP.001.00 e nos Relatórios Técnicos 000.00.E00.RT.001.00 e 000.00.G00.RT.002.00.	un	1,00
01.02.000	INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS , com emissão do respectivo relatório técnico, conforme prescrito na Especificação Técnica 000.00.C00.EP.001.00		
01.02.100	Sondagens		
01.02.103	A percussão (2 furos de no mínimo 20 m)	m	40,00
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS		
01.03.300	APROVAÇÃO DE PROJETOS no CONCESSIONÁRIO de energia elétrica (Projeto de Entrada de Energia Elétrica), de acordo com os subitens 5.2 e 5.3 da Especificação Técnica 000.00.G00.EP.001.00	un	1,00
01.03.500	PROJETOS , conforme prescrito nos subitens 5.4.1, 5.4.2, 5.4.3, 5.4.4 e 5.4.5 da Especificação Técnica 000.00.G00.EP.001.00, na Norma NBR 13531/1995 da ABNT, na Norma NBR 9050/2004 da ABNT, na Norma NBR 15575/2010 da ABNT, e no art. 6º, IX e X, da Lei 8.666, de 1993		
	I- PRELIMINARES		
01.03.501	De canteiro de obras		
	Desenhos (A1)	un	1,00
01.03.550	De subestação provisória		
	Desenhos (A1)	un	5,00
	II- ADEQUAÇÃO DA INFRAESTRUTURA		





01.03.502	De fundações e estruturas		
	Desenhos (A1)	un	10,00
01.03.504	De arquitetura, comunicação visual e mobiliário		
	Desenhos (A1)	un	4,00
01.03.505	De instalações hidráulicas e sanitárias		
	Desenhos (A1)	un	1,00
01.03.520	De redes externas de elétrica (entrada de energia, incluindo cabine de medição, rede subterrânea de dutos, com lançamento de cabos, sistema de aterramento externo e sistema de iluminação externa)		
	Desenhos (A1)	un	7,00
01.03.520	De instalações elétricas prediais (tubulação, cabeamento, iluminação, tomadas etc.); e instalações do sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA)		
	Desenhos (A1)	un	11,00
	III- SISTEMAS		
01.03.520	De sistema de energia		
	Desenhos (A1)	un	44,00
01.03.520	De sistema de gerenciamento de energia (automação)		
	Desenhos (A1)	un	54,00
01.03.507	De sistema de climatização (incluindo automação) e ventilação mecânica		
	Desenhos (A1)	un	15,00
	Desenhos (A3)	un	132,00
01.03.540	De sistema de óleo combustível (incluindo descarga de gases)		
	Desenhos (A1)	un	4,00
	Desenhos (A3)	un	1,00
	Documentos (A4)		
	- Memória de cálculo da válvula de alívio, pressão e vácuo	un	1,00
	- Manual de operação e manutenção e data book	un	1,00
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		
02.01.101	Canteiro de obras ou instalações provisórias	un	1,00
02.01.150	Operação e manutenção de canteiro de obras ou instalações provisórias	mês	31,00
02.02.000	DESINSTALAÇÃO/DEMOLIÇÃO, REMOÇÃO E DESCARTE DE MATERIAIS EXISTENTES E NÃO SERVÍVEIS, conforme especificações técnicas		
	I- DE INFRAESTRUTURA CIVIL		
02.02.100	Demolição Convencional		
02.02.140	Vedações	m ³	14,50
CP018 - TA02	Demolição de forro tipo pacote	m ²	155,00
CP009 - TA01	Demolição de estrutura de concreto armado, com utilização de miniescavadeira tipo BOBCAT acoplada com martelo rompedor hidráulico.	m ³	5,00
CP009A - TA01	Mobilização de equipamento de Cuiabá x Chapada Guim.	un	1,00
CP009B - TA01	Desmobilização de equipamento de Chapada x Cuiabá	un	1,00
CP012 - TA01	Retirada de cobertura em telhas onduladas, inclusive madeiramento, telhas, acessórios, carga, descarga e transporte horizontal e vertical até o bota-fora.	m ²	1.088,65
CP013 - TA01	Demolição de forro de gesso	m ²	42,00
CP014 - TA01	Remanejamento de placas de forro tipo pacote	m ²	32,60
02.02.300	Remoções		





02.02.310	Remoções de Equipamentos e acessórios		
	.01 - Louças sanitárias		
	- vaso sanitário	un	1,00
	- lavatório	un	1,00
	- chuveiro	un	1,00
02.02.322	Remoção de redes embutidas		
	.01 - Hidráulica	m	10,00
02.02.330	Descarte de materiais provenientes de demolição	m ³	71,00
	II- DE CLIMATIZAÇÃO		
02.02.100	Desinstalação/demolição, remoção e descarte		
	.02 - de fechamento de rede de rede de dutos dos selfs	un	5,00
	.03 - de fechamento de rede elétrica dos selfs	un	5,00
	III- DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
02.02.325	Desinstalação/demolição, remoção e descarte		
	.01 - luminárias	un	315,00
	.02 - Interruptores e Tomadas	un	282,00
	.03 - Condutores	m	9.000,00
	.04 - Condutos	m	97,00
	.05 - Isoladores e Captores	m	100,00
02.02.000	DESINSTALAÇÃO, REMOÇÃO, INVENTÁRIO, EMBALAGEM E TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS EXISTENTES E SERVÍVEIS, conforme especificações técnicas		
	I- DE CLIMATIZAÇÃO		
02.02.100	Desinstalação, remoção, inventário, embalagem e transporte (incluindo carga e descarga)		
	.01 - de condicionador de ar tipo self contained	un	5,00
	II- DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
02.02.310	Desinstalação, remoção, inventário e embalagem de equipamentos		
	.01 - Transformador de Potência - A óleo 300kVA	un	1,00
	.02 - Gerador com USCA - 200kVA	un	2,00
	.03 - Painel de Média Tensão	un	2,00
	.04 - Painel de Baixa Tensão	un	1,00
	.05 - Banco de Capacitores	un	1,00
	.06 - Banco de Baterias	un	5,00
	.07 - Sistema Ininterrupto de Energia (UPS) - 120kVA	un	1,00
	.08 - Retificador de Força	un	4,00
	.09 - Quadro Geral de Baixa Tensão	un	1,00
	.10 - Quadro de Distribuição de Força e Luz	un	12,00
	.11 - Quadro de Distribuição de Equipamento	un	1,00
02.02.321	Desinstalação, remoção e inventário de redes elétricas (cabearmento)		
	.01 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #95mm ² , entre o QDCA da KF e o QGFL do KT-RADAR)	m	830,00
	.02 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #70mm ² , entre o BT da KF e o QGFL do KT-RADAR)	m	750,00
	.03 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #50mm ² , entre o BT da KF e o QGFL do KT-RADAR)	m	750,00
	.04 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #25mm ² , entre o BT da KF e o QDFL da KT-VHF)	m	2.070,00
	.05 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #16mm ² , entre o BT da KF e o QDFL da KT-VHF)	m	2.070,00
	.06 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #16mm ² , entre o BT da KF e o QDFL da KT-UHF)	m	3.150,00





	.07 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #16mm ² , entre o BT da KF e o QDFL da KT-UHF)	m	3.150,00
	.08 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #35mm ² , entre o BT da KF e o QDFL do ALOJAMENTO)	m	480,00
	.09 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #16mm ² , entre o BT da KF e o QDFL do ALOJAMENTO)	m	480,00
	.10 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #16mm ² , entre o BT da KF e o QDFL da KC)	m	2.760,00
	.11 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #6mm ² , entre o BT da KF e o QDFL da Garagem)	m	650,00
	.12 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #6mm ² , entre o BT da KF e o QDFL da ETA)	m	650,00
	.13 - Elétrica (cabo de BT, 0,6/1kV, #6mm ² , entre o QCIE da KF e as luminárias da iluminação Externa)	m	11.900,00
	.14 - Elétrica (cabo de MT, 12/20kV, #35mm ² , entre o poste de entrada e o AT-1 da KF)	m	280,00
02.02.330	Transporte (incluindo carga e descarga) de equipamento e materiais removidos		
	.01 - Transformador de Potência - A óleo 300kVA	un	1,00
	.02 - Gerador com USCA - 200kVA	un	2,00
	.03 - Painel de Média Tensão	un	2,00
	.04 - Painel de Baixa Tensão	un	1,00
	.05 - Banco de Capacitores	un	1,00
	.06 - Banco de Baterias	un	5,00
	.07 - Sistema Ininterrupto de Energia (UPS) - 120kVA	un	1,00
	.08 - Retificador de Força	un	4,00
	.09 - Quadro Geral de Baixa Tensão	un	1,00
	.10 - Quadro de Distribuição de Força e Luz	un	12,00
	.11 - Quadro de Distribuição de Equipamento	un	1,00
	.12 - Cabos de Média e Baixa Tensão	m	29.970,00
	III- DE COMBUSTÍVEL		
02.02.100	Desinstalação, remoção, inventário, embalagem e transporte (incluindo carga e descarga)		
	- Deverá ser retirado o óleo contido nos tanques de superfícies, os tanques, as bombas e demais acessórios que fazem parte do sistema.		
	- Deverá ser consultada empresa especializada no assunto no que concerne à segurança do usuário e ao risco de explosão.		
	- O transporte dos tanques e demais acessórios para local seguro, fora do DTCEA Chapada dos Guimarães, ficará na responsabilidade da Contratada, a qual deverá obedecer as normas vigentes no país (ver item 2.6.3 da especificação técnica)		
	.01 - dos tanques de armazenamento de óleo combustível, posição horizontal, com bombas e seus acessórios, capacidade de 5000 litros	un	2,00
	SUBESTAÇÃO PROVISÓRIA - KF		
06.10.500	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO PROVISÓRIA - KF		
06.10.510	Subestação provisória, abrangendo o transporte (carga/descarga) e a instalação/desinstalação (incluindo a reinstalação do tanque de combustível existente/antigo e a interligação dele com o tanque de combustível provisório), conforme especificações técnicas. Contedo os seguintes sistemas:		



Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MT
A 0015.904



	.01 - Entrada de energia aérea, medição da concessionária, proteção geral em média tensão e interligações elétricas de força e aterramento, contendo poste, para-raios, chaves fusíveis, etc.	vb	1,00
	.02 - Sistema de transformação de energia (tipo <i>Pad-mounted</i>) composto por transformador de potência abaixador 13.800-380/220V, 300kVA, com proteção geral e interligações de força e aterramento, para atender a todas as cargas do DTCEA.	un	1,00
	.03 - Sistema de geração de energia composto por grupos geradores carenados de 460/414kVA, 380/220V, 3Ø com painel de baixa tensão In630A, banco de capacitores automático 90kVAr, unidades de supervisão de corrente alternada (USCA) integrada ao grupo-gerador, com controlador eletrônico, tanques de armazenamento de combustível de 1000 l e interligações elétricas de força, comando e aterramento.	un	2,00
	.04 - Sistema ininterrupto de energia de 120kVA, 3Ø, 380/220V, composto por UPS tipo modular, com 7 módulos de 20kVA cada na configuração 6+1 (RESERVA), painel de baixa tensão incorporado, conjunto de baterias VRLA com autonomia de 15 minutos e interligações elétricas de força, comando e aterramento, instalados em contêiner	un	2,00
	.05 - Painel de distribuição de baixa tensão (PBT) (proteção geral e no mínimo, 35 saídas protegidas por disjuntores), com controlador lógico programável + IHM para controle e comando da subestação, para alimentação das cargas de emergência	un	1,00
	.06 - Cabos e materiais de interligações de força, controle e aterramento		
	.07 - Contêiner climatizados de aço galvanizado a fogo, hermeticamente fechado, estanque a água e poeira grau de proteção IP65, nas dimensões 9000X2300X2500mm, com área de 20,7 m ² , contendo uma porta dupla na lateral, revestimento térmico e infraestrutura para instalações elétricas, eletrônicas e mecânicas, para montagem e instalação dos equipamentos, exceto grupo geradores	un	1,00
	UNIDADE RETIFICADORA E BANCO DE BATERIAS – KT UHF/VHF		
06.10.511	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE UNIDADE RETIFICADORA E BANCO DE BATERIAS – KT UHF/VHF		
	.01 - Fornecimento, transporte (carga/descarga), instalação e montagem de contêineres de aço galvanizado a fogo, hermeticamente fechado, estanque a água e poeira grau de proteção IP65, nas dimensões 3000X2300X2500mm, com área de 6,9 m ² , contendo duas divisórias internas, revestimento térmico e infraestrutura pra instalações elétricas, eletrônicas e mecânicas, climatizados para o local dos retificadores e ventilados para o ambiente das baterias	un	2,00
	.02 - Quadro de CC para cada retificador, de modo a atender a todas as cargas da UHF e VHF	un	2,00
	.03 - Unidade Retificadora	un	2,00
	.04 - Banco de bateria	un	2,00
	.05 - Cabos e materiais de interligações de força, controle e aterramento	vb	1,00
06.10.520	TRANSFERÊNCIA E RETRANSFERÊNCIA DE CARGAS		
	.01 - transferência das cargas das cargas alimentadas pela KF existente/antiga (a ser desativada) para a subestação provisória de energia e para o contêiner	un	28,00
	.02- retransferência das cargas alimentadas pela subestação provisória de energia (a ser desativada) e do contêiner para a nova subestação - KF	un	28,00





09.00.000	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
09.06.000	Mobilização e desmobilização de equipamentos, ferramentas e mão de obra	un	1,00
10.00.000	SERVIÇOS AUXILIARES		
10.01.200	Administração local	mês	31,00
	OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO		
10.01.201	Operação e manutenção de subestação provisória de energia e de contêineres	mês	28,00
	.01 - Manutenção preventiva durante todo o período da obra, 24 horas por dia, por profissionais especializados e com Certidão de Habilitação Técnica (CHT) conforme ICA 66-23, abrangendo os seguintes itens: as inspeções visuais, lubrificação, testes de funcionamento, eventuais ajustes, troca de óleo e filtros, bem como a conservação e limpeza dos equipamentos, devidamente registrada num relatório.	mês	28,00
	.02 - Manutenção corretiva durante todo o período da obra, 24 horas por dia, por profissionais especializados e com Certidão de Habilitação Técnica (CHT) conforme ICA 66-23, com prestação de toda a assistência técnica necessária a reativação de equipamentos/sistema ou componentes danificados ou em mau funcionamento, devido a quaisquer falhas ou defeitos, em no máximo 1 (uma) hora após a detecção das falhas ou defeitos, registrada num relatório.	mês	28,00
	.03 - Operação da subestação durante todo o período da obra, 24 horas por dia, por profissionais especializados e com Certidão de Habilitação Técnica (CHT) conforme ICA 66-23.	mês	28,00
	.04 - Manutenção preventiva do sistema provisório, 24 horas por dia, por profissionais especializados com Certidão de Habilitação Técnica (CHT) conforme ICA 66-23, abrangendo os seguintes itens: as inspeções visuais, testes de funcionamento, eventuais ajustes, bem como a conservação e limpeza dos equipamentos, devidamente registrada num relatório	mês	28,00
	.05 - Manutenção corretiva do sistema provisório, 24 horas por dia, por profissionais especializados com Certidão de Habilitação Técnica (CHT) conforme ICA 66-23, prestação de toda a assistência técnica necessária a reativação de equipamentos/sistema ou componentes danificados ou em mau funcionamento, devido a quaisquer falhas ou defeitos, em no máximo 1 (uma) hora após a detecção das falhas ou defeitos, devidamente registrada num relatório	mês	28,00
	LOGÍSTICA PARA O SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO		
	SOBRESSALENTES PARA O SISTEMA CLIMATIZACAO - EQUIPAMENTO WALL MOUNTED DE 3 TR E 5 TR		
	Filtro descartavel (G4) por dimensao	un	128,00
	Filtro Lavavel (G0) por dimensao	un	32,00
	Pressostado de Seguranra de Alta c/ rearme manual	un	4,00
	Pressostado de Seguranra de Baixa c/ rearme manual	un	4,00
	Sensor de filtro sujo	un	4,00
	Termostato manual para os climatizadores	un	4,00
	Sensor eletrnico de temperature	un	4,00
	Sensor eletrnico de umidade	un	4,00
	Pressostato diferencial de ar	un	4,00
	Contadoras dos quadros de comando	un	8,00





Contadoras dos quadro de controle	un	8,00
Fusível de comando	un	40,00
Mancal Rolamento do Ventilador do Evaporador	un	36,00
Transformador p/ comando	un	4,00
Valvula de serviço	un	6,00
Valvula solenoide	un	6,00
Disjuntor Geral do Quadro de Comando	un	4,00
Capacitor de partida	un	4,00
Rele de sobrecarga de corrente	un	4,00
Visor de liquido	un	4,00
SOBRESSALENTES P/ EQUIP. SELF CONTAINED A AR REMOTO CAP.10 TR COMPRESSOR DE 5 TR		
Correia do Evaporador	un	16,00
Helice do Condensador	un	4,00
Rolamento	un	16,00
Filtro permanente G1 or dimensao	un	16,00
Filtro descartavel (G3) por dimensao	un	256,00
Capacitor de partida	un	2,00
Pressostato de Se uran a de Alta (rearme manual)	un	2,00
Pressostato de Se uran a de Baixa	un	2,00
Rele de sobrecarga de corrente p/ compressor	un	2,00
Rele de sobrecarga de corrente p/ motor	un	4,00
Contadoras dos quadros de comando	un	4,00
Contadoras dos quadro de controle	un	4,00
Fusível	un	20,00
Transformador de comando	un	2,00
valvula de serviço	un	2,00
visor de liquido	un	2,00
valvula solenoide	un	2,00
valvula de segurança	un	2,00
SOBRESSALENTES P/ QUADROS DE FORÇA, COMANDO E SIST. DE CONTR. DO SIST. DE CLIMATIZAÇÃO		
Contadoras dos Quadro de Controle	un	8,00
Fusível do circuito de comando	un	20,00
Fusível p/ Quadro de força	un	12,00
Rele Termico	un	4,00
Rele de Tempo	un	4,00
Umidostato manual para os climatizadores	un	2,00
Contadoras para quadro de comando	un	8,00
LOGÍSTICA PARA O SISTEMA DE ENERGIA		
SOBRESSALENTES PARA UNIDADES RETIFICADORAS MODULARES 125VCC/50A, 28VCC/200A E 48VCC/100A		
Fusível de consumidor para UR 125Vcc 50A	un	4,00
Fusível de consumidor UR 28Vcc 200A	un	4,00
Fusível de consumidor para UR -48Vcc 100A	un	4,00
Fusível de bateria para UR 125Vcc 50A	un	4,00
Fusível de bateria para UR 28Vcc 200A	un	4,00
Fusível de bateria para UR -48Vcc 100A	un	4,00
Mini-disjuntor de entrada da UR para UR 125Vcc 50A	un	2,00
Mini-disjuntor de entrada da UR UR 28Vcc 200A	un	2,00
Mini-disjuntor de entrada da UR para UR -48Vcc 100A	un	2,00
Diodo da UDQ para UR 125Vcc 50A	un	2,00





Diodo da UDQ UR 28Vcc 200A	un	2,00
Diodo da UDQ para UR 48Vcc 100A	un	2,00
Ventilador para UR - 125Vcc 50A	un	1,00
Ventilador UR 28Vcc 200A	un	1,00
Ventilador para UR - 48Vcc 100A	un	1,00
SOBRESSALENTES PARA GRUPOS GERADORES / USCA DE 450KVA - 380/220V		
Elemento do Oleo lubrificante	un	4,00
Elemento do Oleo combustivel se arador	un	4,00
Anel para tampa do filtro rotativo	un	4,00
Anel pequeno do filtro rotativo	un	4,00
Anel grande do filtro rotativo	un	4,00
Oleo lubrificante SAE 15W40 20Litros	un	8,00
Elemento do Oleo combustivel	un	4,00
Junta de veda ao das tampas de valvulas	un	12,00
Mangueira do pre aquecimento	un	4,00
Abraçadeira do pre aquecimento	un	8,00
Filtro de ar	un	2,00
Valvula termostatica	un	2,00
Regulador de tensão	un	2,00
Junta da valvula termostatica	un	2,00
Arruela da unidade injetora	un	12,00
Kit anel da unidade injetora	un	12,00
Junta da Turbina	un	2,00
Resistencia de pne-aquecimento	un	2,00
Anticorrosivo	un	12,00
Mangueira de arrefecimento (1)	un	2,00
Mangueira de arrefecimento (2)	un	8,00
Mangueira de arrefecimento (3)	un	2,00
Junta de vedação dos turbo	un	2,00
Junta do retorno do oleo do turbo	un	2,00
Junta da tampa de valvulas	un	12,00
Correia do alternador	un	2,00
Correia do ventilador	un	4,00
SOBRESSALENTES PARA SISTEMA DE OLEO COMBUSTIVEL		
O'rings do visualizador de nivel, diâmetro 5/8"	un	3,00
Lençol de borracha neoprene, espessura 1/8", 1000X1000mm	un	2,00
TREINAMENTOS OPERACIONAIS PARA O SISTEMA DE ENERGIA		
TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM CONTROLADORES PROGRAMAVEIS DO SIGE	un	2,00
TREINAMENTO BASICO EM CONFIGURAÇÃO DO SOFTWARE SUPERVISORIO DO SISTEMA SIGE	un	2,00
TREINAMENTO OPERACIONAL DO SISTEMA SIGE	un	2,00
TREINAMENTO PARA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS UNIDADES RETIFICADORAS MODULARES	un	2,00
TREINAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS GRUPOS MOTORES-GERADORES E USCA	un	2,00



mp

g

David St...

[Signature]

(FL 47/47 do Atestado de Capacidade Técnica referente ao Contrato nº 005/CISCEA/2013, de 27 de março de 2017)



Outrossim, informamos que a empresa contratada cumpriu os termos do contrato firmado, no que se refere aos itens acima descritos e conforme planilha anexa, executando os serviços de modo satisfatório, com qualidade, nos prazos acordados, não havendo fatos que desabonem a sua idoneidade técnica.

Marcio F. Costa

MARCIO FERREIRA COSTA 1º Ten QOCon MEC
Adjunto da Divisão de Infraestrutura - CISCEA
Engenheiro Mecânico – CREA nº 2011114895

Rio de Janeiro, 27 de março de 2017.



Rubem Müller Schneider

RUBEM MÜLLER SCHNEIDER Cel. Av
Vice-Presidente Interino da CISCEA





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

CREA-PB

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

140509/2019

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba - Crea-PB, o Acervo Técnico do profissional **CLECIO ZILLE PEREIRA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **CLECIO ZILLE PEREIRA**
Registro: **7460PB** RNP: **1403816174**
Título profissional: ENGENHEIRO MECÂNICO

Número da ART: **PB20170112893** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 26/01/2017 Baixada em: 08/03/2019
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **SICLA ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo** CPF/CNPJ: **00.394.429/0133-50**
Endereço do contratante: AVENIDA GENERAL JUSTO Nº: 160
Complemento: PRÉDIO DA CISCEA Bairro: CENTRO
Cidade: RIO DE JANEIRO UF: RJ CEP: 20021130
Contrato: 029/CISCEA/2016 Celebrado em: 01/12/2016
Valor do contrato: R\$ 2.562.149,69 Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: VIA ALÇA SUDESTE A SALGADINHO Nº: S/N
Complemento: AEROPORTO FIRMINO AYRES Bairro: BRASÍLIA
Cidade: PATOS UF: PB CEP: 58700420
Coordenadas Geográficas: 07°02'10.26"S, 37°14'52.77"W
Data de início: 01/12/2016 Conclusão efetiva: 27/09/2017
Finalidade: Outro
Proprietário: Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo CPF/CNPJ: 00.394.429/0133-50

Atividade Técnica: 3 - **CONDUÇÃO RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA -> TERMODINÂMICA APLICADA -> INSTALAÇÕES -> #2269 - DE CLIMATIZAÇÃO 39 - INSTALAÇÃO 10.00 tonelada refrigeração; 3 - CONDUÇÃO RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA -> TERMODINÂMICA APLICADA -> INSTALAÇÕES -> #2269 - DE CLIMATIZAÇÃO 7 - PROJETO EXECUTIVO 10.00 tonelada refrigeração;**

Observações

EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA PARA IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO VHF NO AERÓDROMO DE PATOS (PB).

Número da ART: **PB20180200876** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 03/08/2018 Baixada em: 08/03/2019
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **SICLA ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo** CPF/CNPJ: **00.394.429/0133-50**
Endereço do contratante: AVENIDA GENERAL JUSTO Nº: 160
Complemento: PRÉDIO DA CISCEA Bairro: CENTRO
Cidade: RIO DE JANEIRO UF: RJ CEP: 20021130
Contrato: 029/CISCEA/2016 Celebrado em: 01/12/2016
Valor do contrato: R\$ 23.351,28 Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: VIA ALÇA SUDESTE A SALGADINHO Nº: S/N
Complemento: AEROPORTO FIRMINO AYRES Bairro: BRASÍLIA
Cidade: PATOS UF: PB CEP: 58700420
Coordenadas Geográficas: 07°02'10.26"S, 37°14'52.77"W
Data de início: 01/12/2016 Conclusão efetiva: 24/07/2018
Finalidade: Outro
Proprietário: Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo CPF/CNPJ: 00.394.429/0133-50

Atividade Técnica: 3 - **CONDUÇÃO RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA -> TERMODINÂMICA APLICADA -> INSTALAÇÕES -> #2269 - DE CLIMATIZAÇÃO 39 - INSTALAÇÃO 10.00 tonelada refrigeração; 3 - CONDUÇÃO RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA -> TERMODINÂMICA APLICADA -> INSTALAÇÕES -> #2269 - DE CLIMATIZAÇÃO 7 - PROJETO EXECUTIVO 10.00 tonelada refrigeração;**

Observações

REFERENTE AOS ADITIVOS 1 E 2 COM ACRÉSCIMOS DE VALORES E PRAZOS. SENDO: 1º ADITIVO - ACRÉSCIMO DE VALORES R\$12.267,23, PRORROGAÇÃO DE PRAZO - 27/09/2017 A 26/03/2018; 2º ADITIVO - ACRÉSCIMO DE VALORES R\$11.084,05, PRORROGAÇÃO DE PRAZO - 26/03/2018 A 24/07/2018. VALOR TOTAL INCLUINDO O CONTRATO PRINCIPAL: R\$2.585.500,97.





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

CREA-PB

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

140509/2019

Atividade concluída

Número da ART: PB20190239463 Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 27/02/2019 Baixada em: 08/03/2019
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: SICLA ENGENHARIA LTDA

Contratante: Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo CPF/CNPJ: 00.394.429/0133-50
Endereço do contratante: AVENIDA GENERAL JUSTO Nº: 160
Complemento: PRÉDIO DA CISCEA Bairro: CENTRO
Cidade: RIO DE JANEIRO UF: RJ CEP: 20021130

Contrato: 029/CISCEA/2016 Celebrado em: 01/12/2016
Valor do contrato: R\$ 102.164,89 Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: VIA ALÇA SUDESTE A SALGADINHO Nº: S/N
Complemento: AEROPORTO FIRMINO AYRES Bairro: BRASÍLIA
Cidade: PATOS UF: PB CEP: 58700420

Coordenadas Geográficas: 07°02'10.26"S, 37°14'52.77"W

Data de início: 01/12/2016 Conclusão efetiva: 24/07/2018

Finalidade: Outro

Proprietário: Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo CPF/CNPJ: 00.394.429/0133-50

Atividade Técnica: 3 - CONDUÇÃO RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA -> TERMODINÂMICA APLICADA -> INSTALAÇÕES -> #2269 - DE CLIMATIZAÇÃO 39 - INSTALAÇÃO 10.00 tonelada refrigeração; 3 - CONDUÇÃO RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA -> TERMODINÂMICA APLICADA -> INSTALAÇÕES -> #2269 - DE CLIMATIZAÇÃO 7 - PROJETO EXECUTIVO 10.00 tonelada refrigeração;

Observações

REFERENTE AOS VALORES DE REAJUSTES APLICADO NO CONTRATO DE EXECUÇÃO.

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 18 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 140509/2019
08/04/2019, 15:07
WWcCy

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver na Certidão de Registro e Quitação (CRQ) apresentada.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante/proprietário, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WWcCy

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba
Av. Dom Pedro I, 809 - Centro - João Pessoa - PB
Tel: + 55 (83) 3533 2525 E-mail: creapb@creapb.org.br



CREA-
PB

Impresso em: 08/04/2019, às 15:07
Agronomia da Paraíba



217



**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
COMISSÃO DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO**

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A UNIÃO, representada pelo Comando da Aeronáutica, por intermédio da Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo - CISCEA, inscrita no CNPJ (MF) sob o nº 00.394.429/0133-50, atesta, para os devidos fins de direito e efeitos legais, que a empresa **SICLA ENGENHARIA LTDA**, inscrita no CNPJ (MF) sob o nº 17.375.874/0001-26, registrada no CREA/PB sob o nº 000034006-6, localizada na - Rua Humaitá, 525, Padre Fustaquio, Belo Horizonte - MG, sob a responsabilidade técnica dos profissionais abaixo relacionados, executou de forma satisfatória as obras de infraestrutura para implantação de Estação VHF no aeródromo de Patos (PB), situado no Loteamento Aline Brito - Qd. 09, Parte do Lote 09, s/n - Via Alça Sudeste a Salgadinho, s/nº - Bairro Brasília - com Coordenadas Geográficas: 07° 02' 07.33"S e 37° 14' 54.98"W - Patos - PB, cujas características são descritas a seguir:

Dados da Obra/Serviço

- Contrato de Despesa nº 029/CISCEA/2016;
- Forma/regime: execução indireta, pelo regime de empreitada por preço global;
- Localização: Loteamento Aline Brito - Qd. 09, Parte do Lote 09, s/n - Via Alça Sudeste / Salgadinho - Bairro Brasília - com Coordenadas Geográficas: 07° 02' 07.33"S e 37° 14' 54.98"W;
- Área total envolvida: 445,50m²
- Período de realização: Início em 01/12/2016 e conclusão em 24/07/2018;
- Prazo de execução: 600 (seiscentos) dias corridos;
- Valor do contrato e aditivos: R\$2.687.665,85 (dois milhões, seiscentos e oitenta e sete mil, seiscentos e sessenta e cinco reais e oitenta e cinco centavos);
- Normas aplicáveis: ABNT, Normas do Comando da Aeronáutica e Especificações do Projeto CISCEA.

Dados dos Responsáveis Técnicos da Contratada

- **LUIZ ALBERTO BORGES SABINO**
Responsável Técnico de Engenharia Civil
RNP: 1403818185
ART N°: PB20170112711 / ART N°: PB20180200848 / ART N°:
PB20180182407 / ART N°: PB20170153795 / ART N°: PB20170144429.
- **MAURICIO SALLUM SABINO**
Responsável Técnico de engenharia elétrica, telecomunicações e eletrônica
RNP: 1402872054
ART N°: PB20170112908 / ART N°: PB20170112908

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 140509/2019, emitida em 08/04/2019



Certidão nº 140509/2019
08/04/2019, 15:26

Chave de impressão: WMcCy

O documento neste ato registrado foi emitido em 08/04/2019 e contém 18 folhas



(Fl. 2/18 do Atestado de Capacidade Técnica referente ao Contrato nº 029/CISCEA/2016, de 19 de março de 2019)

- **CLECIO ZILLE PEREIRA**
 Responsável Técnico de Engenharia Mecânica
 RNP: 1403816174
 ART Nº: PB20170112893 / ART Nº: PB20180200876
- **EGEU MARCOS DE AZEVEDO**
 Responsável Técnico de Engenharia Civil
 RNP: 1404027149
 ART Nº: PB20170112878 / ART Nº: PB20180200875

1. ESCOPO DOS SERVIÇOS:

Execução de obras de infraestrutura para implantação de estação de VHF-Patos no município de Patos/PB, com fornecimento, montagem e instalação dos equipamentos, materiais e acessórios.

2. ATIVIDADES PRINCIPAIS:

- a) levantamentos de dados cadastrais em campo;
- b) projeto, instalação, operação e manutenção de canteiro de obras;
- c) execução civil de estruturas em concreto e metálicas, fundações, terraplenagem, pavimentação, hidráulicas e sistema de combate a incêndio
- d) projeto, montagem e instalação de shelter para sistemas de telecomunicações, com estrutura de aço galvanizado a fogo, hermeticamente fechado, estanque contra água e poeira grau de proteção IP65, revestimento termo acústico, cobertura em estrutura metálica e telha trapezoidal, com infraestrutura para instalações elétricas, eletrônicas e mecânicas, área total 36,75m²;
- e) projeto, montagem e instalação de torre metálica autoportante VHF, 36,00m de altura, estruturas metálicas 8.538,70kg;
- f) projeto, montagem e instalação de pedestal metálico autoportante para a antena Trunking, 4,00m de altura, estruturas metálicas 740,10kg;
- g) projeto, fornecimento e instalações de redes elétricas e equipamentos:
 - g.1) Transformador de distribuição a óleo - 13800-380/220V - 45kVA;
 - g.1) Sistema Ininterrupto de Energia Estática (UPS), Modular, dupla convenção true on-line, gabinete com 02 módulos de 20kVA- 13800-380/220V - 45kVA;
- h) projeto, fornecimento e instalações mecânicas de ar condicionado central, tipo Wall mounted, com duas unidades de 5 TR cada.

3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.
SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS			
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS		0,00
01.03.500	Projeto EXECUTIVO		
01.03.504	De arquitetura		
01.03.504.01	.01 - Desenho A	un	2,00
01.03.504.02	.02 - Especificação A4	un	1,00
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS		0,00
01.02.000	GEOTECNIA		0,00
01.02.100	SONDAGENS		0,00
01.02.103	A percursão	un	3,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 140509/2019, emitida em 08/04/2019



Certidão nº 140509/2019
08/04/2019, 15:26
Chave de Impressão: WWcCY

O documento neste ato registrado foi emitido em 08/04/2019 e contém 18 folhas



(Fl. 3/18 do Atestado de Capacidade Técnica referente ao Contrato nº 029/CISCEA/2016, de 19 de março de 2019)

01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS		0,00
01.03.500	Projeto Executivo		0,00
01.03.502	De fundações e estruturas	un	15,00
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICOS-PROFISSIONAIS		0,00
01.01.000	TOPOGRAFIA		0,00
01.01.100	Levantamentos Topográficos Planialtimétrico e Cadastral	m ²	1.133,29
01.02.000	GEOTECNIA		0,00
01.02.100	Sondagens		0,00
01.02.102	A trado	m	4,00
CC01VP02	Mobilização e Desmobilização de equipamentos e funcionários para execução de sondagem rotativa.	unid	1,00
CC02VP02	Sondagem rotativa, inclusive instalação de equipamntos no furo.	m	11,00
01.02.200	ENSAIOS DE CAMPO		
01.02.207	Medição de resistividade do solo		
01.02.207.01	01 - Ponto de medição com 5 níveis (2, 4, 8, 16 e 32 m)	un	5,00
01.02.300	ENSAIOS DE LABORATÓRIO		
01.02.301	Umidade natural	un	2,00
01.02.302	Densidade "in situ"	un	2,00
01.02.303	Análise granulométrica	un	2,00
01.02.305	Limites de liquidez	un	2,00
01.02.306	Limites de plasticidade	un	2,00
01.02.311	Compactação	un	2,00
01.02.312	Índice de Suporte Califórnia (ISC ou CBR, incluindo a expansibilidade)	un	2,00
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS		
01.03.500	Projeto EXECUTIVO		
01.03.504	De elementos de urbanismo		
01.03.504.01	01 - Desenho A1 (Urbanismo)	un	2,00
01.03.504.02	02 - Especificação A4	un	1,00
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS		0,00
01.03.500	Projeto EXECUTIVO		0,00
01.03.507	De instalações mecânicas e de utilidades		0,00
01.03.507.01	01 - Desenho A1 (mecânica)	un	1,00
01.03.507.02	02 - Desenho A3 (comando elétrico e automação)	un	22,00
01.03.507.03	03 - Especificação A4	un	1,00
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS		0,00
01.03.500	Projeto EXECUTIVO		0,00
01.03.508	De instalações de prevenção e combate a incêndio		0,00
01.03.508.01	01 - Desenho A2	un	2,00
01.03.508.02	02 - Especificação A4	un	1,00
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICOS-PROFISSIONAIS		0,00
01.02.000	GEOTECNIA		0,00
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS		0,00
01.03.100	Levantamento de dados em campo	un	1,00
01.03.300	Aprovação de projeto junto à concessionária local	un	1,00
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS		0,00
01.03.500	"PROJETOS DE ENGENHARIA (Projetos Executivos), incluindo plano de inspeção e testes, e projetos <i>as installed</i> e <i>as built</i> , de acordo com o prescrito no item 5.4 da Especificação 000.00.G00.EP.001 e no item 7 da Especificação 000.00.E01.EP.001, nas Normas NBR 13531/1995, NBR 9050/2004 e NBR 15575/2010 da ABNT, no art. 6o, IX e X, da Lei 8.666, de 1993, e suas alterações, e na Orientação Técnica (OT) IBR 01/2006, editada pelo Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas - IBRAOP"		0,00
01.03.520	Projeto EXECUTIVO de INSTALAÇÃO		0,00
01.03.520.01	01 - GERAL (Redes externas / malha de ater. / iluminação externa)	un	3,00
01.03.520.02	02 - SISTEMAS (Diag. Unif. Geral / Distribuição / Ater. Interno / Teles.)	un	4,00
01.03.520.03	03 - INSTALAÇÕES (Inst. Prediais / SPDA / SDAI)	un	3,00
01.07.000	TREINAMENTO E APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL		0,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 140509/2019, emitida em 08/04/2019



Certidão nº 140509/2019
08/04/2019, 15:26

Chave de impressão: WWcCy

O documento neste ato registrado foi emitido em 08/04/2019 e contém 18 folhas



(FL 4/18 do Atestado de Capacidade Técnica referente ao Contrato nº 029/CISCEA/2016, de 19 de março de 2019)

01.07.100	Sistema de Energia		0,00
01.07.100.01	01 - UPS - treinamento para 6(seis) alunos de acordo com o item 9 do documento nº 000.00.E01.EP.001.	un	1,00
01.07.100.02	02 - SDAI - treinamento para 6(seis) alunos de acordo com o item 9 do documento nº 000.00.E01.EP.001.	h	12,00
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		0,00
02.03.000	LOCAÇÃO DE OBRAS		
02.03.100	De edificações	m²	91,00
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		0,00
02.01.101	Canteiro de Obras	un	1,00
02.04.000	TERRAPLENAGEM		0,00
02.04.100	Limpeza e Preparo da Área		0,00
02.04.101	Capina e roçado (desmatamento)	m²	635,50
02.04.103	Remoção de camada vegetal (20 cm)	m³	107,30
02.04.200	Cortes		0,00
02.04.201	Em material de 1ª categoria		0,00
02.04.201.01	01 - Na área de empréstimo	m³	373,15
02.04.201.02	02 - Na obra (remoção do lixo/entulho existente no local)	m³	107,30
02.04.300	Aterro Compactado		0,00
02.04.301	Mecânico	m³	288,68
02.04.302	Manual	m³	9,84
02.04.400	Transporte, Lançamento e Espalhamento de Material Escavado		0,00
02.04.401	Da obra para bota-fora (incluindo a remoção do lixo/entulho existente no local)	m³	134,13
02.04.402	Do empréstimo para a obra	m³	466,44
	ANTENA VHF		
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
03.01.000	FUNDAÇÕES		
03.01.100	Escavação de valas		
03.01.101	Manual	m³	7,20
03.01.320	Lastros		0,00
03.01.321	De concreto	m³	1,20
03.01.400	Fundações Profundas		0,00
03.01.420	Estacas moldadas no local		0,00
03.01.345	Cintas		0,00
03.01.347	Armadura		0,00
03.01.370	Laje de Piso		0,00
03.01.372	Armadura		0,00
03.01.500	Blocos de Fundação		0,00
03.01.503	Armadura		0,00
	ANTENA VHF - Projeto alterado - Radier		0,00
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		0,00
03.01.000	FUNDAÇÕES		0,00
03.01.100	Escavação de valas		0,00
CCU01VP03	Escavação em rocha com auxílio de martelo demolidor 30 kg, inclusive transporte horizontal DMT até 40 m (carrinho de mão)	m³	20,41
CCU02VP03	Carga, Descarga e Transporte horizontal dmt 3 km caçamba (material rocha escavada)	m³	16,54
03.01.103	Reaterro compactado	m³	16,01
CCU03VP03	Escavação em terra (jazida de empréstimo), carga, transporte até 3 Km (em caminhão caçamba), descarga e transporte horizontal DMT até 40 m (carrinho de mão)	m³	20,82
03.01.502	Formas	m²	24,00
03.01.503	Armadura		0,00
03.01.503.01	Ferro CA 50 φ 6.3	Kg	43,50
03.01.372.02	Ferro CA 50 φ 10	Kg	853,00
03.01.504	Concreto	m³	15,12
03.03.000	ESTRUTURAS METÁLICAS		0,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 140509/2019, emitida em 08/04/2019



Certidão nº 140509/2019
08/04/2019, às 15:26

Chave de impressão: WWMcCy

O documento neste ato registrado foi emitido em 08/04/2019 e contém 18 folhas



(Fl. 5/18 do Atestado de Capacidade Técnica referente ao Contrato nº 029/CISCEA/2016, de 19 de março de 2019)

03.03.200	Peças Principais		0,00
03.03.201	Perfis laminados		0,00
03.03.201.01	Perfil L152X152X19	Kg	4.942,80
03.03.201.02	Perfil L102X102X9.5	Kg	392,70
03.03.201.03	Perfil L76X76X4.75	Kg	53,80
03.03.201.04	Perfil L64X64X4.75	Kg	672,50
03.03.201.05	Perfil L51X51X4.75	Kg	327,50
03.03.201.06	Perfil L44X44X4.75	Kg	454,80
03.03.201.07	Perfil L38X38X4.75	Kg	496,40
03.03.207	Chapas		0,00
03.03.207.01	Chapa 3.2mm	Kg	19,30
03.03.207.02	Chapa 4.8mm	Kg	102,40
03.03.207.03	Chapa 9.5mm	Kg	177,10
03.03.207.04	Chapa 12.7mm	Kg	102,60
03.03.207.05	Chapa 16mm	Kg	329,70
03.03.207.06	Chapa 19mm	Kg	25,20
03.03.220	Escada e Esteira Vertical		0,00
03.03.220.01	Perfil L51X51X4.75	Kg	356,50
03.03.220.02	Perfil C75X40X3	Kg	54,40
03.03.220.03	Perfil L38X38X4.75	Kg	31,00
03.03.300	Dispositivos de Ligação		0,00
03.03.303	Chumbadores		0,00
03.03.303.01	Chumbador ϕ 47.6mm	unid	16,00
	KT VHF		0,00
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		0,00
03.01.000	FUNDAÇÕES		0,00
03.01.100	Escavação de valas		0,00
03.01.101	Manual	m ³	12,20
03.01.320	Lastros		
03.01.321	De concreto	m ³	3,00
03.01.300	Fundações Diretas		0,00
03.01.360	Radier		0,00
03.01.361	Forma	m ²	14,00
03.01.362	Armadura		0,00
03.01.362.01	Ferro CA 50 ϕ 8	Kg	827,00
03.01.363	Concreto	m ³	10,50
03.03.000	ESTRUTURAS METÁLICAS		0,00
03.03.700	Diversos		0,00
03.03.706	Shelter com estrutura de aço com revestimento em alumínio - dimensões 3.03 x 12,13m, assentado sobre placas de borracha de 100x30cm, com espessura de 1" em NBR nitrilica, com as juntas vedadas com produto indicado pelo fabricante das placas	unid	1,00
	SHELTER GRUPO GERADOR		0,00
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		0,00
03.01.000	FUNDAÇÕES		0,00
03.01.100	Escavação de valas		0,00
03.01.101	Manual	m ³	3,00
03.01.103	Reaterro compactado	m ³	2,13
03.01.320	Lastros		0,00
03.01.321	De concreto	m ³	0,32
03.01.300	Fundações Diretas		0,00
03.01.360	Radier		0,00
03.01.361	Forma	m ²	2,68
03.01.362	Armadura		0,00
03.01.362.01	Ferro CA 50 ϕ 8	Kg	50,68
03.01.363	Concreto	m ³	0,87

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 140509/2019, emitida em 08/04/2019



Certidão nº 140509/2019
08/04/2019, às 15:26
Chave de Impressão: WWcCy

O documento neste ato registrado foi emitido em 08/04/2019 e contém 18 folhas



(FL 6/18 do Atestado de Capacidade Técnica referente ao Contrato nº 029/CISCEA/2016, de 19 de março de 2019)

CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO			0,00
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		0,00
03.01.000	FUNDAÇÕES		0,00
03.01.100	Escavação de valas		0,00
03.01.101	Manual	m ³	2,77
03.01.103	Reaterro compactado	m ³	8,50
03.01.320	Lastros		0,00
03.01.321	De concreto	m ³	0,20
03.01.300	Fundações Diretas		0,00
03.01.360	Radier		0,00
03.01.361	Forma	m ²	22,50
03.01.362	Armadura		0,00
03.01.362.01	Ferro CA 50 Ø 6.3	Kg	105,00
03.01.362.02	Ferro CA 50 Ø 8	Kg	17,00
03.01.363	Concreto	m ³	2,50
CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO - Projeto alterado			0,00
03.01.000	FUNDAÇÕES		0,00
03.01.100	Escavação de valas		0,00
CCU01VP06	Escavação em rocha com auxílio de martelo demolidor 30 kg, inclusive transporte horizontal DMT até 40 m (carrinho de mão)	m ³	6,47
CCU02VP06	Carga, Descarga e Transporte horizontal dmt 3 km caçamba (material rocha escavada)	m ³	12,01
CCU03VP06	Escavação em terra (jazida de empréstimo), carga, transporte até 3 Km (em caminhão caçamba), descarga e transporte horizontal DMT até 40 m (crrinho de mão)	m ³	6,83
03.01.300	Fundações Diretas		0,00
03.01.360	Radier		0,00
03.01.362	Armadura		0,00
03.01.362.01	Ferro CA 50 Ø 10,0	Kg	32,00
PEDESTAL ANTENA TRUNKING			0,00
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		0,00
03.01.000	FUNDAÇÕES		0,00
03.01.100	Escavação de valas		0,00
03.01.101	Manual	m ³	6,50
03.01.103	Reaterro compactado	m ³	15,90
03.01.320	Lastros		0,00
03.01.321	De concreto	m ³	0,50
03.01.300	Fundações Diretas		0,00
03.01.360	Radier		0,00
03.01.361	Forma	m ²	11,50
03.01.362	Armadura		0,00
03.01.363	Concreto	m ³	4,90
PEDESTAL ANTENA TRUNKING - Projeto alterado			0,00
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		0,00
03.01.000	FUNDAÇÕES		0,00
03.01.100	Escavação de valas		0,00
CCU01VP03	Escavação em rocha com auxílio de martelo demolidor 30 kg, inclusive transporte horizontal DMT até 40 m (carrinho de mão)	m ³	13,72
CCU02VP03	Carga, Descarga e Transporte horizontal dmt 3 km caçamba (material rocha escavada)	m ³	17,84
CCU03VP03	Escavação em terra (jazida de empréstimo), carga, transporte até 3 Km (em caminhão caçamba), descarga e transporte horizontal DMT até 40 m (crrinho de mão)	m ³	20,70
03.01.300	Fundações Diretas		0,00
03.01.360	Radier		0,00
03.01.362	Armadura		0,00
03.01.362.01	Ferro CA 50 Ø 6.3	Kg	46,00
03.01.362.02	Ferro CA 50 Ø 8	Kg	19,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 140509/2019, emitida em 08/04/2019



Certidão nº 140509/2019
08/04/2019, 15:26

Chave de Impressão: WWcCy

O documento neste ato registrado foi emitido em 08/04/2019 e contém 18 folhas



(FL 7/18 do Atestado de Capacidade Técnica referente ao Contrato nº 029/CISCEA/2016, de 19 de março de 2019)

03.01.503.02	Ferro CA 50 Φ 12.5	Kg	260,00
03.01.503.03	Ferro CA 50 Φ 16	Kg	109,00
03.03.000	ESTRUTURAS METÁLICAS		0,00
03.03.200	Peças Principais		0,00
03.03.201	Perfis laminados		0,00
03.03.201.01	Perfil C152.4X12.2	Kg	295,36
03.03.205	Tubos		0,00
03.03.205.01	Φ 30X3.693	Kg	23,19
03.03.205.02	Φ 19X2.417	Kg	38,00
03.03.207	Chapas		0,00
03.03.207.01	Chapa 6.3mm	Kg	24,73
03.03.207.02	Chapa 16mm	Kg	212,26
03.03.209	Grade de Piso Multifuso		0,00
03.03.209.01	25X100mm	Kg	146,56
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO		
04.01.000	ARQUITETURA		
04.01.400	Coertura e fechamento lateral incluindo a estrutura		
04.01.407	Telha de chapa metálica		
04.01.407.01	01- Telha trapezoidal de alumínio (cor branca)	m ²	57,00
04.02.000	COMUNICAÇÃO VISUAL E INTERIORES		0,00
04.02.100	Aplicações e Equipamentos		0,00
04.02.102	Placas		0,00
04.02.102.01	01- Placa de identificação - PI	un	1,00
04.02.102.02	02- Placa sinalizadora de área de segurança - PS - 150 x 250 mm	un	3,00
04.02.102.03	03- Placa externa - PE	un	1,00
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO		0,00
04.04.000	PAISAGISMO		0,00
04.04.100	Equipamentos e Acessórios		0,00
04.04.103	Cercas		0,00
04.04.103.01	01 - Cerca de segurança com concertina	m	87,00
04.04.103.02	02 - Cerca elétrica	m	71,00
04.04.104	Portões (2 x 2,00m x 1,80m)	un	2,00
04.04.200	Preparo do Solo para Plantio		0,00
04.04.201	Terra vegetal	m ³	4,59
04.04.300	Vegetação		0,00
04.04.304	Gramas em placas	m ²	45,91
	FORNECIMENTO DE MUDAS		0,00
	Fornecimento de Mudras em Condições de Plantio, retirada pela SEMADS conforme ofício nº 326/2017.		0,00
CC01VP03	Muda de Angico (anadenathera macrocarpa)	Un	80,00
CC02VP03	Muda de Aroeira Pimenteira (Schinus Terebinthifolius)	Un	80,00
CC03VP03	Muda de Aroeira (Miracrodruon Urundeuva)	Un	80,00
CC04VP03	Muda de Cajá Anão Precoce (Anacardium occidentale)	Un	120,00
CC05VP03	Muda de Catingueira (Poincianella Pyramidalis)	Un	80,00
CC06VP03	Muda de Chuva de Ouro (Cassia Fistula)	Un	85,00
CC07VP03	Muda de Craibeira (Tabebuia Aurea)	Un	85,00
CC08VP03	Muda de Favela Sem Espinhos (Cnidoscylus Quercifolius Pohl)	Un	80,00
CC09VP03	Muda de Flaboyant (Delonix Regia)	Un	80,00
CC10VP03	Muda de Ipê Amarelo (Handroanthus Chrysotrichus)	Un	50,00
CC11VP03	Muda de Ipê Roxo (Handroanthus Impetiginosus)	Un	100,00
CC12VP03	Muda de Juazeiro (Ziziphus Joazeiro)	Un	90,00
CC13VP03	Muda de Juca (Caesalpinia Ferrea)	Un	50,00
CC14VP03	Muda de Manga (Mangifera Indica)	Un	120,00
CC15VP03	Muda de Mulungu (Erythrina Velutina Wild)	Un	80,00
CC16VP03	Muda de São João ou Canafistula (Senna Spectabilis var. Excelsa)	Un	80,00
CC17VP03	Muda de Sibipiruna (Caesalpinia Peltophoroides)	Un	80,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 140509/2019, emitida em 08/04/2019

Certidão nº 140509/2019
08/04/2019, 15:26

Chave de Impressão: WMcCy

O documento neste ato registrado foi emitido em 08/04/2019 e contém 18 folhas



(Fl. 8/18 do Atestado de Capacidade Técnica referente ao Contrato nº 029/CISCEA/2016, de 19 de março de 2019)

CC18VP03	Muda de Tambor (Enterolobium Maximum Ducke)	Un	80,00
04.05.000	PAVIMENTAÇÃO		
04.05.106	Tentos de Concreto	m	76,20
04.05.600	Revestimento		
04.05.602	Pavimento rígido em concreto		
04.05.602.01	01 - calçadas (h = 10 cm)	m ²	218,00
04.05.603	Pavimento articulado de concreto (h = 8 cm)	m ²	15,00
04.05.605	Brita graduada compactada (h = 10 cm)	m ³	12,75
	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS		
05.06.000	SERVIÇOS DIVERSOS		
05.06.100	Escavação de Valas		
05.06.101	Manual	m ³	0,59
05.06.900	Diversos		0,00
05.06.900.01	01 - Saída d'água em concreto	un	1,00
05.06.900.02	02 - Dissipador de energia	un	1,00
05.00.000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS		0,00
05.03.000	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		0,00
05.03.300	Tubulações e Conexões de PVC		0,00
05.03.301	Tubo PVC série R		0,00
05.03.301.02	Junta elástica 75mm	m	9,00
05.03.305	Joelho PVC série R		0,00
05.03.305.04	90° 75mm	pç	1,00
05.03.306	Junção simples PVC série R		0,00
05.03.306.01	75mm	pç	2,00
05.04.000	ESGOTOS SANITÁRIOS		0,00
05.04.300	Tubulações e Conexões de PVC		0,00
05.04.301	Tubo		0,00
05.04.301.02	Ponta-bolsa c/ virola 50mm	m	1,00
06.01.000	ELÉTRICA GERAL (ÁREA EXTERNA)		
06.01.100	EQUIPAMENTOS e ACESSÓRIOS		
06.01.101	Transformador de distribuição a óleo		
06.01.101.01	01 - para uso em poste - 13800-380/220V - 45kVA	un	1,00
06.01.145	Padrão de medição em BT		0,00
06.01.145.01	01 - Medição indireta em BT, padrão concessionária	un	1,00
06.01.170	Acessórios		0,00
06.01.174	Chave corta-circuito fusível de distribuição, operação sob carga, completa (tipo Matheus)		0,00
06.01.174.01	01 - revestimento polimérico, classe 15kV / 100A - elo 3H	pç	6,00
06.01.179	Disjuntor baixa tensão, a seco, termomagnético, caixa moldada		0,00
06.01.179.01	01 - 3Ø , 10kA , 100A, de acordo com a norma NEMA UL/489	pç	1,00
06.01.183	Pára-raios		0,00
06.01.183.01	01 - Polimérico, tipo válvula, com desligador automático, classe 15kV / 10kA	pç	3,00
06.01.200	CONDUTORES		0,00
06.01.202	Cabo de alumínio nu, sem alma de aço, CA		0,00
06.01.202.01	01 - #2AWG	m	1.200,00
06.01.206	Cabo de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A, formação 7 a 19 fios, conforme NBR 5111		0,00
06.01.206.01	01 - #50,0mm ²	m	450,00
06.01.209	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento formada por composto poliolefinico extrudado não halogenado termofixo em dupla camada de borracha HEPR (EPR/B), cobertura formada por composto extrudado poliolefinico termoplástico não halogenado, antichama, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV, conforme NBR 13248, nas cores indicadas em projeto		0,00
06.01.209.01	01 - Unipolar #2,5mm ²	m	450,00
06.01.209.06	01 - Unipolar #25,0mm ²	m	100,00
06.01.240	EMENDAS, TERMINAIS E MUFLAS		0,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 140509/2019, emitida em 08/04/2019



Certidão nº 140509/2019
08/04/2019, 15:26
Chave de impressão: WWcCy

O documento neste ato registrado foi emitido em 08/04/2019 e contém 18 folhas



(Fl. 9/18 do Atestado de Capacidade Técnica referente ao Contrato nº 029/CISCEA/2016, de 19 de março de 2019)

06.01.244	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre, completo		0,00
06.01.244.01	01 - #2,5mm ²	pç	12,00
06.01.244.06	01 - #25,0mm ²	pç	16,00
06.01.244.08	01 - #50,0mm ²	pç	8,00
06.01.250	POSTES E CRUZETAS		0,00
06.01.252	Poste de concreto armado pré-moldado, seção quadrada duplo "T", conforme NBR 8451 e 8452		0,00
06.01.252.01	01 - H = 11 m / m = 150 kg Tipo D	pç	13,00
06.01.252.02	02 - H = 11 m / m = 600 kg Tipo D	pç	2,00
06.01.254	Cruzeta de concreto, perfil de 0,11 x 0,09 m, conforme NBR 8453 e 8454		0,00
06.01.254.01	01 - 2m	pç	22,00
06.01.300	ELETRODUTOS, CONDULETES, CAIXAS E ACESSÓRIOS		0,00
06.01.301	Eletroduto em PVC rígido antichama, roscável, rosca paralela (BSP), conforme NBR-15465, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m		0,00
06.01.301.01	01 - Ø3/4"	vr	1,00
06.01.301.02	02 - Ø2"	vr	2,00
06.01.301.03	03 - Ø4"	vr	3,00
06.01.302	Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, rosca NBR 8133, com revestimento protetor, conforme NBR-5624, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m		0,00
06.01.302.01	01 - Ø4"	vr	4,00
06.01.330	Acessórios		0,00
06.01.331	Arruela em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa		0,00
06.01.331.01	01 - Ø3/4"	pç	1,00
06.01.331.06	01 - Ø2"	pç	2,00
06.01.331.10	02 - Ø4"	pç	6,00
06.01.332	Bucha em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto à caixa		0,00
06.01.332.01	01 - Ø3/4"	pç	1,00
06.01.332.06	01 - Ø2"		2,00
06.01.332.10	02 - Ø4"	pç	6,00
06.01.336	Curva 90° em PVC rígido antichama, rosca paralela (BSP), raio standart, conforme NBR-15465		0,00
06.01.336.01	01 - Ø2"	pç	2,00
06.01.336.02	02 - Ø4"	pç	3,00
06.01.338	Curva 45° em aço-carbono, galvanizado à quente, rosca paralela (BSP), raio standart		0,00
06.01.338.01	01 - Ø3/4"	pç	2,00
06.01.340	Curva 135° em aço-carbono, galvanizado à quente, rosca paralela (BSP), raio standart		0,00
06.01.340.01	01 - Ø4"	pç	1,00
06.01.341	Luva em PVC rígido antichama, rosca paralela (BSP)		0,00
06.01.341.01	01 - Ø2"	pç	4,00
06.01.341.02	02 - Ø4"	pç	6,00
06.01.550	FERRAGENS		0,00
06.01.560	Alça preformada de distribuição, para cabos de alumínio		0,00
06.01.560.01	01 - para cabos #2AWG	pç	12,00
06.01.592	Gancho olhal, em aço carbono galvanizado à quente, rosca M16	pç	12,00
06.01.593	Laço de distribuição para isolador (ou de topo) preformado para condutor de alumínio		0,00
06.01.593.01	01 - para isolador Ø0,095m	pç	42,00
06.01.597	Manilha sapatilha, em aço carbono galvanizado à quente	pç	13,00
06.01.598	Mão-francesa plana normal em aço carbono galvanizado à quente		0,00
06.01.598.01	01 - (710x32x6)mm	pç	44,00
06.01.602	Parafuso de cabeça quadrada (tipo máquina) em aço carbono galvanizado à quente, com porca quadrada e arruelas lisa e de pressão, fornecido completo		0,00
06.01.602.01	01 - rosca M16 x 2, comprimento 0,15m	pç	44,00
06.01.603	Parafuso de rosca dupla em aço carbono galvanizado à quente, com porca quadrada e arruelas lisa e de pressão, fornecido completo		0,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 140509/2019, emitida em 08/04/2019



Certidão nº 140509/2019
08/04/2019, 15:26

Chave de Impressão: WWcCy

O documento neste ato registrado foi emitido em 08/04/2019 e contém 18 folhas



(Fl. 10/18 do Atestado de Capacidade Técnica referente ao Contrato nº 029/CISCEA/2016, de 19 de março de 2019)

06.01.603.01	01 - rosca M16 x 2, comprimento 0,5m	pç	36,00
06.01.611	Porca olhal, em aço carbono galvanizado à quente, rosca M16	pç	12,00
06.01.622	Suporte para chave fusível, em aço carbono galvanizado à quente	pç	6,00
06.01.623	Suporte para pára-raios de distribuição, em aço carbono galvanizado à quente	pç	3,00
06.01.624	Suporte para transformador de distribuição, em aço carbono galvanizado à quente, para poste de seção circular ou quadrada	pç	1,00
06.01.650	CONECTORES, GRAMPOS E PRESILHAS		0,00
06.01.652	Conector de derivação a compressão, tipo "CUNHA", em liga de cobre (latão) estanhado, com capa de proteção em PVC auto-estinguível e gel isolante		0,00
06.01.652.01	01 - #2,5mm ²	pç	9,00
06.01.657	Conector paralelo passante de pressão, em liga de cobre ou bronze		0,00
06.01.657.01	01 - para dois cabos #50mm ²	pç	2,00
06.01.658	Conector paralelo passante de pressão estrudado, para dois cabos, em liga de alumínio		0,00
06.01.658.01	01 - para cabos #2AWG	pç	18,00
06.01.663	Conector terminal de pressão, para um cabo, em liga de cobre ou bronze, com um furo de Ø3/8" para fixação à superfície plana		0,00
06.01.663.01	01 - para cabo #50mm ²	pç	2,00
06.01.700	CONEXÕES EXOTERMICAS		0,00
06.01.701	Metal de solda exotérmica acondicionado em recipiente em forma de cone de aço, selado, com terminal de contato acoplado. Não deverá conter fósforo ou quaisquer substâncias cáusticas, tóxicas ou explosivas		0,00
06.01.701.01	01 - cartucho nº 90	pç	67,00
06.01.701.02	02 - cartucho nº 115	pç	75,00
06.01.701.03	03 - cartucho nº 150	pç	4,00
06.01.702	Molde desprovido de trincas, projetado para suportar altas temperaturas e garantir uma vida útil não menor do que 50 repetições. O molde deverá ser fabricado a partir de material grafite com pureza de 98,5% e deverá conter tampa abafadora. Para conexão exotérmica reforçada horizontal de um cabo passante e um derivação, fornecido completo		0,00
06.01.702.01	01 - para cabos #50mm ²	pç	1,00
06.01.703	Molde desprovido de trincas, projetado para suportar altas temperaturas e garantir uma vida útil não menor do que 50 repetições. O molde deverá ser fabricado a partir de material grafite com pureza de 98,5% e deverá conter tampa abafadora. Para conexão reforçada na horizontal de dois cabos inteiros, cruzados, fornecido completo		0,00
06.01.703.01	01 - para cabos #50mm ²	pç	1,00
06.01.704	Molde desprovido de trincas, projetado para suportar altas temperaturas e garantir uma vida útil não menor do que 50 repetições. O molde deverá ser fabricado a partir de material grafite com pureza de 98,5% e deverá conter tampa abafadora. Para conexão reforçada na horizontal de dois cabos inteiros paralelos, fornecido completo		0,00
06.01.704.01	01 - para cabos #50mm ²	pç	1,00
06.01.705	Molde desprovido de trincas, projetado para suportar altas temperaturas e garantir uma vida útil não menor do que 50 repetições. O molde deverá ser fabricado a partir de material grafite com pureza de 98,5% e deverá conter tampa abafadora. Para conexão exotérmica reforçada horizontal entre um cabo passante e a lateral de uma haste de aterramento, fornecido completo		0,00
06.01.705.01	01 - para cabos #50mm ²	pç	1,00
06.01.706	Molde desprovido de trincas, projetado para suportar altas temperaturas e garantir uma vida útil não menor do que 50 repetições. O molde deverá ser fabricado a partir de material grafite com pureza de 98,5% e deverá conter tampa abafadora. Para conexão exotérmica reforçada horizontal entre um cabo passante e o topo de uma haste de aterramento, fornecido completo		0,00
06.01.706.01	01 - para cabos #50mm ²	pç	1,00
06.01.708	Molde desprovido de trincas, projetado para suportar altas temperaturas e garantir uma vida útil não menor do que 50 repetições. O molde deverá ser fabricado a partir de material grafite com pureza de 98,5% e deverá conter tampa abafadora. Para conexão exotérmica reforçada vertical entre a extremidade de um cabo e a lateral de ferro estrutural da construção, fornecido completo		0,00
06.01.708.01	01 - para cabo #50mm ² e ferro CA-25 de Ø3/8"	pç	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 140509/2019, emitida em 08/04/2019



Certidão nº 140509/2019
08/04/2019, às 15:26

Chave de impressão: WW6Cy

O documento neste ato registrado foi emitido em 08/04/2019 e contém 18 folhas



(FL 11/18 do Atestado de Capacidade Técnica referente ao Contrato nº 029/CISCEA/2016, de 19 de março de 2019)

06.01.709	Molde desprovido de trincas, projetado para suportar altas temperaturas e garantir uma vida útil não menor do que 50 repetições. O molde deverá ser fabricado a partir de material grafite com pureza de 98,5% e deverá conter tampa abafadora. Para conexão exotérmica reforçada vertical entre a extremidade de um cabo e a uma superfície de aço plana vertical, fornecido completo		0,00
06.01.709.01	01 - para cabos #50mm ²	pç	1,00
06.01.750	CAPTORES, HASTES, MASTROS E TERMINAIS AÉREOS		0,00
06.01.752	Haste de aterramento de aço cobreado, fabricado com núcleo de aço SAE 1010/20 e revestida em cobre pelo processo de deposição eletrolítica com no mínimo 95% de pureza e sem traços de zinco, camada mínima de 0,254mm. Deverá atender os requisitos da ABNT - NBR 13571 e UL 467		0,00
06.01.752.01	01 - Ø3/4"x3,0m	pç	19,00
06.01.770	ISOLADORES E ACESSÓRIOS		0,00
06.01.773	Isolador disco em porcelana vitrificada		0,00
06.01.773.01	01 - Ø0,152m, classe 15kV	pç	24,00
06.01.775	Isolador pino em porcelana vitrificada, com pino de aço galvanizado à quente, com porcas e arruelas lisa e de pressão, fornecido completo		0,00
06.01.775.01	01 - Ø0,095m, classe 15 kV	pç	42,00
06.01.800	LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS		0,00
06.01.850	Luminárias para Áreas Externas		0,00
06.01.852	B		0,00
06.01.852.01	01 - uma petala, para lâmpada vapor de sódio de 150W	un	4,00
06.01.860	Acessórios		0,00
06.01.871	Lâmpada vapor de sódio		0,00
06.01.871.01	01 - 150W	pç	4,00
06.01.876	Poste cônico-contínuo circular reto, em tubo de aço galvanizado à quente, flange, janela de visita provida de chassi interno para colocação de fusível e terminais, fornecido completo		0,00
06.01.876.01	01 - h = 9,0m	un	4,00
06.01.950	GERAIS		0,00
06.01.951	Arame de aço carbono galvanizado à quente		0,00
06.01.951.01	01 - nº 12 BWG	kg	1,00
06.01.953	Caixa de inspeção de aterramento, cilíndrica sem fundo, com tampa de ferro		0,00
06.01.953.01	01 - Ø30cm, h=40cm	un	4,00
06.01.963	Massa a base de epóxi		0,00
06.01.963.01	01 - pote de 1kg	un	1,00
06.10.000	SERVIÇOS DIVERSOS		0,00
06.10.020	Mureta em alvenaria com marquise, padrão concessionária local	un	1,00
06.10.200	LASTROS		0,00
06.10.202	Pedra britada limpa (p/malha de terra, anéis de equalização e caixas de inspeção)		0,00
06.10.202.01	- nº2	m ³	45,00
06.10.300	CAIXAS DE PASSAGEM (Subterrânea)		0,00
06.10.301	Caixa de passagem de 1,50x1,50m (dimensões internas), com tampa de ferro circular articulada e suportes para fixação de cabos, aterramento interno, tipo leve (em tijolo maciço ou blocos de concreto), conforme desenhos 000.00.C07.DS.001, 000.00.C07.DS.003 e 000.00.E00.DS.001, completa	un	1,00
06.10.303	Caixa de passagem para rede de iluminação externa		0,00
06.10.303.01	01 - 40x40x60cm (dimensões internas) caixa aparente sob o solo	un	5,00
06.10.400	BANCO DE DUTOS		0,00
06.10.404	Banco de dutos, montado com eletrodutos de PVC rígido antichama		0,00
06.10.404.01	01 - 1xØ2"	m	85,00
	ELÉTRICA - SISTEMAS (SISTEMA DE ENERGIA)		0,00
06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		0,00
06.01.100	EQUIPAMENTOS e ACESSÓRIOS		0,00
06.01.103	Autotransformador		0,00
06.01.103.01	02 - para uso abrigado com invólucro de proteção - 380-220/220-127V - 2kVA	un	1,00
06.01.112	Sistema Ininterrupto de Energia Estática (UPS)		0,00
06.01.112.01	03 - Modular trifásica - 380/220V - gabinete com 02 (dois) módulos de 20kVA	un	1,00
06.01.117	Conjunto de baterias estacionárias reguladas por válvula, em gabinete metálico		0,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 140509/2019, emitida em 08/04/2019



Certidão nº 140509/2019
08/04/2019, 15:26

Chave de Impressão: WWcCy

O documento neste ato registrado foi emitido em 08/04/2019 e contém 18 folhas



(FL. 12/18 do Atestado de Capacidade Técnica referente ao Contrato nº 029/CISCEA/2016, de 19 de março de 2019)

06.01.117.01	04- tipo chumbo-ácida regulada por válvula, para 15 minutos de autonomia e potência de 20kVA (BPS-ADM)	un	2,00
06.01.126	Quadro de Proteção Contra Surtos e Transientes (QPST), capacidade de curto-circuito de 200kA, corrente de descarga 130kA para 8/20µs, corrente de impulso 50kA para 10/350µs (conforme UL 1449 ed 2)		0,00
06.01.126.01	02 - capacidade contínua de 63A	un	1,00
06.01.129	Quadro Geral de Força e Luz (QGFL)		0,00
06.01.129.01	01 - Classe 1,0kV, 3Ø, 50kVA, conforme (QGFL-DTCEA) desenho nº 714.15.E01_DS.001	un	1,00
06.01.136	Quadro de Distribuição de Força para Equipamentos (QDFE)		0,00
06.01.136.01	01 - Classe 0,6kV, 3Ø, 40kVA (QDFE-1.1), conforme desenho nº 714.15.E01_DS.001	un	1,00
06.01.143	Quadro Geral de Alarme de Telessinalização (QGALT)	un	1,00
06.01.170	Acessórios		0,00
06.01.180	Dispositivo de Proteção Contra Surtos e Transientes (DPST) composto de varistores com proteção térmica e fusíveis de proteção, capacidade de curto-circuito de 200kA, corrente máxima de descarga por linha de 200kA para 8/20µs, corrente nominal de descarga por linha de 80kA para 8/20µs, para instalação em caixa de alumínio IP65 acoplada ao quadro (conforme UL 1449 ed.2)		0,00
06.01.180.01	01 - Vac 380V	un	1,00
06.01.200	CONDUTORES		0,00
06.01.209	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento formada por composto poliolefinico extrudado não halogenado termofixo em dupla camada de borracha HEPR (EPR/B), cobertura formada por composto extrudado poliolefinico termoplástico não halogenado, antichama, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV, conforme NBR 13248, nas cores indicadas em projeto		0,00
06.01.209.04	04 - Unipolar #10,0mm²	m	208,00
06.01.209.06	03 - Unipolar #25,0mm²	m	30,00
06.01.209.08	01 - Unipolar #50,0mm²	m	20,00
06.01.209.09	09 - Unipolar #70,0mm²	m	16,00
06.01.240	EMENDAS, TERMINAIS E MUFLAS		0,00
06.01.244	Terminal à compressão em cobre, para cabos de cobre, completo		0,00
06.01.244.04	03 - #10,0mm²	pç	40,00
06.01.244.06	01 - #25,0mm²	pç	18,00
06.01.244.08	01 - #50,0mm²	pç	2,00
06.01.244.09	07 - #70,0mm²	pç	4,00
06.01.650	CONECTORES, GRAMPOS E PRESILHAS		0,00
06.01.660	Conector para um cabo passante, em liga de cobre ou bronze, com parafuso, porca e arruelas lisa e de pressão, para fixação à superfície plana		0,00
06.01.660.01	01 - para dois cabos #50mm²	pç	1,00
06.01.663	Conector terminal de pressão, para um cabo, em liga de cobre ou bronze, com um furo de Ø3/8" para fixação à superfície plana		0,00
06.01.663.01	01 - para cabo #50mm²	pç	1,00
06.01.950	GERAIS		0,00
06.01.968	Suporte de aterramento elétrico com barra de cobre prateado, para terminais de pressão, fornecido completo (com furações, suportes, tubos metálicos, parafusos, porcas e arruelas, tudo em aço galvanizado a quente), a menos dos conectores		0,00
06.01.968.01	02 - barra de 200mm x 2000mm x 6mm	pç	1,00
06.01.969	Suporte de aterramento eletrônico com barra de cobre prateado, para terminais de pressão, fornecido completo (com furações, suportes, isoladores, parafusos, porcas e arruelas, tudo em aço galvanizado a quente), a menos dos conectores		0,00
06.01.969.01	02 - barra de 200mm x 2000mm x 6mm	pç	2,00
06.01.000	ELÉTRICA - INSTALAÇÕES (PREDIAIS)		0,00
06.01.200	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		0,00
06.01.200	CONDUTORES		0,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 140509/2019, emitida em 08/04/2019



Certidão nº 140509/2019
08/04/2019, 15:26

Chave de Impressão: WWcCy

O documento neste ato registrado foi emitido em 08/04/2019 e contém 18 folhas

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



(FL 13/18 do Atestado de Capacidade Técnica referente ao Contrato nº 029/CISCEA/2016, de 19 de março de 2019)

06.01.209	Cabo de cobre eletrolítico, tempera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento formada por composto poliolefinico extrudado não halogenado termofixo em dupla camada de borracha HEPR (EPR/B), cobertura formada por composto extrudado poliolefinico termoplastico não halogenado, antichama, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV, conforme NBR 13248, nas cores indicadas em projeto		0,00
06.01.209.01	01 - Unipolar #2,5mm²	m	415,00
06.01.209.03	02 - Unipolar #6,0mm²	m	150,00
06.01.218	Cabo em par trançado blindado (F/UTP), categoria 6, blindagem com fita de poliéster metalizada, conforme norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1		0,00
06.01.218.01	01 - 2 pares - 23AWG	m	30,00
06.01.218.02	02 - 4 pares - 23AWG	m	50,00
06.01.218.03	03 - 6 pares - 23AWG	m	25,00
06.01.218.04	04 - 10 pares - 23AWG	m	20,00
06.01.300	ELETRODUTOS, CONDULETES, CAIXAS E ACESSÓRIOS		0,00
06.01.303	Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, rosca BSP, com revestimento protetor, conforme NBR-5598, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m		0,00
06.01.303.01	01 - Ø3/4"	vr	6,00
06.01.303.02	02 - Ø1"	vr	8,00
06.01.303.03	03 - Ø2"	vr	6,00
06.01.310	Conduletes		0,00
06.01.312	Condulete em alumínio injetado, aparafusável, tampa aparafusada e guarnição de neoprene		0,00
06.01.312.01	01 - Tipo "LL" .01 - Ø3/4"	pç	4,00
06.01.312.02	02 - Tipo "LR" .01 - Ø3/4"	pç	6,00
06.01.312.03	03 - Tipo "E" .01 - Ø3/4"	pç	7,00
06.01.312.04	04 - Tipo "C" .01 - Ø3/4"	pç	2,00
06.01.312.05	05 - Tipo "LL" .01 - Ø1"	pç	4,00
06.01.312.06	06 - Tipo "T" .01 - Ø1"	pç	5,00
06.01.312.07	07 - Tipo "E" .01 - Ø1"	pç	8,00
06.01.312.08	08 - Tipo "C" .01 - Ø1"	pç	1,00
06.01.312.09	09 - Tipo "LR" .01 - Ø2"	pç	2,00
06.01.330	Acessórios		0,00
06.01.331	Arruela em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto		0,00
06.01.331.01	01 - Ø3/4"	pç	38,00
06.01.331.02	02 - Ø1"	pç	21,00
06.01.332	Bucha em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto		0,00
06.01.332.01	01 - Ø3/4"	pç	38,00
06.01.332.02	02 - Ø1"	pç	18,00
06.01.350	LEITOS E ACESSÓRIOS		0,00
06.01.351	Leito em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido, fornecido em peça de 3,0m		0,00
06.01.351.01	02 - perfil "U" de 19 x 76mm (aba externa), chapa distanciada a cada 250mm, A = 300mm	pç	7,00
06.01.360	Acessórios		0,00
06.01.367	Curva de Inversão 90° em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido		0,00
06.01.367.01	01 - perfil "U" de 19 x 76mm (aba externa), A = 300mm	pç	3,00
06.01.372	Junção Simples em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido		0,00
06.01.372.01	01 - aba de 75mm	pç	4,00
06.01.373	Junção 90° em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido		0,00
06.01.373.01	01 - aba de 75mm	pç	12,00
06.01.381	Saída Vertical de leito para eletroduto em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido		0,00
06.01.381.01	01 - Ø1"	pç	1,00
06.01.385	Te 90° em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por		0,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 140509/2019, emitida em 08/04/2019



Certidão nº 140509/2019
08/04/2019, 15:26
Chave de Impressão: WWcCy

O documento neste ato registrado foi emitido em 08/04/2019 e contém 18 folhas



(FL 14/18 do Atestado de Capacidade Técnica referente ao Contrato nº 029/CISCEA/2016, de 19 de março de 2019)

zinco fundido			
06.01.385.01	01 - perfil "U" de 19 x 76mm (aba externa), A = 300mm	pç	3,00
06.01.400	ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS		0,00
06.01.402	Eletrocalha tradicional perfurada, perfil "U", em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido, fornecido em peça de 3,0m		0,00
06.01.402.01	01 - a = 100mm; b = 50mm	pç	1,00
06.01.402.02	02 - a = 150mm; b = 50mm	pç	4,00
06.01.410	Acessórios		0,00
06.01.446	Tê vertical de descida perfurado, perfil "U", em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincado por imersão por zinco fundido		0,00
06.01.446.01	01 - a = 250mm; b = 150mm	pç	3,00
06.01.500	PERFILADOS E ACESSÓRIOS		0,00
06.01.501	Perfilado perfurado em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido, fornecido em peça de 3,0m		0,00
06.01.501.01	01 - 38x38mm	pç	3,00
06.01.535	ESTEIRA		0,00
06.01.536	Esteira em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido, fornecido em peça de 3,0m.		0,00
06.01.536.01	01 - A=200mm	pç	2,00
06.01.540	Acessórios		0,00
06.01.541	Curva vertical externa 90° em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido.		0,00
06.01.541.01	01 - perfil "U" de 19 x 76mm (aba externa), A = 300mm	pç	3,00
06.01.542	Junção em "L" em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido.	pç	16,00
06.01.543	Emenda em "L" em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido.	pç	12,00
06.01.544	Junção reta em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido.	pç	4,00
06.01.550	FERRAGENS		0,00
06.01.551	Abraçadeira tipo "D", em aço-carbono SAE 1010/1020, galvanizada a fogo		0,00
06.01.551.01	01 - Ø3/4"	pç	12,00
06.01.551.02	02 - Ø1"	pç	12,00
06.01.574	Cantoneira Simples em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido		0,00
06.01.574.01	01 - "ZZ"	pç	16,00
06.01.599	Mão francesa dupla em aço SAE 1008/1010 (baixo teor de carbono), zincada por imersão por zinco fundido		0,00
06.01.599.01	01 - L=300mm	pç	12,00
06.01.620	Suporte para suspensão (mão-francesa), zincada por imersão por zinco fundido		0,00
06.01.620.01	01 - A=50mm e B=50mm	pç	20,00
06.01.630	Tirante em vergalhão de aço carbono, galvanizado à quente por imersão, rosca "NC" total		0,00
06.01.630.01	01 - Ø1/4", C=3m	pç	5,00
06.01.800	LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS		0,00
06.01.830	Luminárias Industriais		0,00
06.01.834	Luminária industrial pendente, fabricada (corpo e refletor) em chapa de aço pintada na cor branca, soquete bipino		0,00
06.01.834.01	01 - para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W - 5000K	un	8,00
06.01.840	Luminárias à Prova de Tempo e Gases		0,00
06.01.841	Luminária a prova de tempo, fabricada (corpo, grade) em alumínio fundido, proteção em vidro temperado vedado com guarnição de neoprene, soquete E-27		0,00
06.01.841.01	01 - para uma lâmpada incandescente de 150W - (tipo arandela 45°)	un	4,00
06.01.860	Acessórios		0,00
06.01.862	Bloco autônomo para iluminação de emergência, dotado de bateria selada de 6V, alimentação bivolt 127V ou 220V		0,00
06.01.862.01	01 - uma lâmpada fluorescente de 9W, sem etiqueta de saída	un	2,00
06.01.862.02	02 - uma lâmpada fluorescente de 9W, com etiqueta de saída	un	2,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 140509/2019, emitida em 08/04/2019



Certidão nº 140509/2019
08/04/2019, 15:26

Chave de Impressão: WWcCy

O documento neste ato registrado foi emitido em 08/04/2019 e contém 18 folhas

Handwritten signature and initials.



(FL 15/18 do Atestado de Capacidade Técnica referente ao Contrato nº 029/CISCEA/2016, de 19 de março de 2019)

06.01.866	Lâmpada fluorescente economizadora tubular, bipino		0,00
06.01.866.01	.01 - 32W / 5000K	pç	16,00
06.01.867	Lâmpada fluorescente compacta, base rosca em alumínio E-27		0,00
06.01.867.01	.01 - 9W	pç	4,00
06.01.867.02	.02 - 25W	pç	4,00
06.01.877	Reator eletrônico de alta frequência, partida instantânea, alto fator de potência e alto rendimento		0,00
06.01.877.01	.01 - 2 x 16W	pç	8,00
06.01.900	INTERRUPTORES, TOMADAS E ACESSÓRIOS		0,00
06.01.905	Interruptor em material termoplástico, com contatos de prata, componentes elétricos de cobre, 10A/250V, fornecido completo		0,00
06.01.905.01	.01 - um interruptor de uma seção dupla - montado em condutele de alumínio	un	1,00
06.01.908	Tomada em material termoplástico, com contatos de prata, componentes elétricos de cobre, 25A/250V, fornecido completo		0,00
06.01.908.01	.01 - um tomada - montado em condutele de alumínio simples	un	12,00
06.01.908.02	.02 - duas tomadas - montado em condutele de alumínio duplo	un	4,00
06.03.000	DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO		0,00
06.03.100	PAINÉIS DE SUPERVISÃO		0,00
	Tomada em material termoplástico, com contatos em prata, componentes elétricos de cobre, classe I, 20A / 250V, fornecido completo		0,00
06.03.101	Central microprocessada analógica modular		0,00
06.03.101.01	.01 - de 2 até 6 módulos de laços, com capacidade para 128 pontos/endereços cada	cj	1,00
06.03.200	EQUIPAMENTOS DE DETECÇÃO		0,00
06.03.201	Acionador manual		0,00
06.03.201.01	.01 - Acionador manual endereçável tipo quebre o vidro	un	1,00
06.03.202	Avisador acústico e/ou visual		0,00
06.03.202.01	.01 - Painel sonoro visual, tipo eletrônico, com tons e soarem de forma intermitente e de cor vermelha	un	1,00
06.03.202.02	.02 - Painel visual, tipo eletrônico e de cor vermelha	un	1,00
06.03.203	Detector de fumaça		0,00
06.03.203.01	.01 - Detector óptico endereçável	un	4,00
06.03.208	Sistema de detecção de fumaça por aspiração	cj	1,00
06.03.300	CONDUTORES		0,00
06.03.301	Condutor unipolar de cobre eletrolítico, tempera mole, encordoamento classe 5 (superflexível), isolamento formada por composto poliolefinico extrudado não halogenado termofixo em dupla camada de borracha HEPR (EPR/B), cobertura formada por composto extrudado poliolefinico termoplástico não halogenado, antichama, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, classe térmica de 90°C, tensão de isolamento de 0,6/1kV, conforme NBR 13248, nas cores indicadas em projeto		0,00
06.03.301.01	.01 - Unipolar #1,5mm²	m	14,00
06.03.303	Condutor de cobre flexível, isolamento em PVC antichama, classe 105°C, classe de isolamento 300V, com blindagem eletrotática total, conforme NBR NM 280, para circuito de alarme e comando		0,00
06.03.303.01	.01 - par (2x#1,0)mm²	m	75,00
06.03.303.02	.02 - par (2x#1,5)mm²	m	100,00
06.03.400	ELETRODUTOS, CONDULETES, CAIXAS E ACESSÓRIOS		0,00
06.03.401	Eletroduto em aço-carbono, galvanizado à quente, com costura, rosca NBR 8133, com revestimento protetor, conforme NBR-5624, fornecido com uma luva por vara e em vara de 3m		0,00
06.03.401.01	.01 - Ø3/4"	vr	9,00
06.03.410	Condutes		0,00
06.03.411	Condutele em alumínio injetado, tampa aparafusada e guarnição de neoprene, entradas rosqueadas		0,00
06.03.411.01	.01 - Tipo "E" - Ø3/4"	pç	1,00
06.03.411.02	.02 - Tipo "L" - Ø3/4"	pç	3,00
06.03.411.03	.03 - Tipo "LR" - Ø3/4"	pç	3,00
06.03.411.04	.04 - Tipo "T" - Ø3/4"	pç	4,00
06.03.430	Acessórios		0,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 140509/2019, emitida em 08/04/2019



Certidão nº 140509/2019
08/04/2019, 15:26
Chave de Impressão: WWcCy

O documento neste ato registrado foi emitido em 08/04/2019 e contém 18 folhas



(FL 16/18 do Atestado de Capacidade Técnica referente ao Contrato nº 029/CISCEA/2016, de 19 de março de 2019)

06.03.431	Arruela em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto		0,00
06.03.431.01	.01 - Ø3/4"	pç	22,00
06.03.432	Bucha em alumínio silício, rosca paralela (BSP), para fixação de eletroduto		0,00
06.03.432.01	.01 - Ø3/4"	pç	22,00
06.03.433	Curva em aço-carbono, galvanizado à quente, rosca paralela (BSP), raio standart		0,00
06.03.433.01	.01 - Ø3/4" .01 - 90°	pç	1,00
06.03.440	FERRAGENS		0,00
06.03.441	Abraçadeira tipo "D", em aço-carbono SAE 1010/1020, galvanizada a fogo		0,00
06.03.441.01	.01 - Ø3/4"	pç	20,00
06.11.000	INFRAESTRUTURA PARA INSTALAÇÕES ELETRÔNICAS		0,00
06.11.150	Cabos e Fios para Aterramento		0,00
06.11.155.03	Cabo de Cobre Nú, Encapado, Têmpera Meio Dura, Classe 2A	m	20,00
06.11.300	INFRAESTRUTURA DE INSTALAÇÃO PREDIAL		0,00
06.11.301	Leitos, canaletas, dutos, caixas, conduletes, acessórios e aterramento interno		0,00
06.11.310	Leitos		0,00
06.11.311	Leito tipo leve em aço carbono, galvanizado à quente, distância entre travessas de 250mm e L = 3000 mm		0,00
06.11.311.05	perfil "U" de 19 x 75 mm, A = 500	pç	12,00
06.11.327	Junção Simples em aço carbono, galvanizado à quente		0,00
06.11.327.01	Para aba de 75mm	pç	30,00
06.11.329	Junção 90° em aço carbono, galvanizado à quente		0,00
06.11.329.01	Para aba de 75mm	pç	12,00
06.11.331	Suporte para suspensão em aço carbono, galvanizado à quente		0,00
06.11.331.02	Para aba de 75mm	pç	24,00
06.11.333	Suspensão para lirante		0,00
06.11.333.01	1/4"	pç	24,00
06.11.334	Tirante de aço carbono com rosca total em varas com 3m		0,00
06.11.334.01	Ø1/4"	pç	15,00
06.11.335	Perfilado perfurado em aço carbono, galvanizado à quente, L = 3000 mm		0,00
06.11.335.02	(19 x 38)mm	pç	10,00
06.11.343	Suporte "C" para leito		0,00
06.11.343.01	Para aba 75 mm	pç	20,00
06.11.344	Pino com rosca (tiro)		0,00
06.11.344.01	1/4" x 45 mm	pç	20,00
06.11.360	Buchas, arruelas, porcas e parafuso		0,00
06.11.363	Arruela		0,00
06.11.363.02	1/4"	pç	200,00
06.11.364	Porca sextavada		0,00
06.11.364.02	1/4"	pç	200,00
06.11.368	Parafuso cabeça sextavada rosca soberba		0,00
06.11.368.01	1/4" x 45	pç	100,00
06.11.408	Tê horizontal reto 90° em aço carbono, galvanizado à quente		0,00
06.11.316.36	A = 500	pç	4,00
06.11.438	Placa de vedação para passagem de cabos externos		0,00
06.11.438.01	Placa Roxtec de 224,44 x 125mm	pç	3,00
06.11.551	Eletroduto em aço carbono, galvanizado a quente, sem costura, paralela (BSP), conforme NBR-5624, fornecido com uma luva por vara de 3m		0,00
06.11.551.07	4"	pç	2,00
06.12.000	CABEAMENTO SISTEMAS ELETRÔNICOS		0,00
06.12.001	Cabos e fios, conectores, DG, Rack, ferramentas, instrumentos de medição, identificação e acessórios		0,00
06.12.050	DG/CDT de parede		0,00
06.12.051	DG em Barra perfil, em aço inox, com suporte para fixação das barras (2 conjuntos de 2 barras + suporte de fixação)		0,00
06.12.051.01	500mm para 20 blocos	conj.	2,00
06.12.200	Conectores e Blocos de ligação		0,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 140509/2019, emitida em 08/04/2019



Certidão nº 140509/2019
08/04/2019, 15:26

Chave de Impressão: WwMcCy

O documento neste ato registrado foi emitido em 08/04/2019 e contém 18 folhas



CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS DE ENGENHARIA

Pelo presente Instrumento, de um lado a **SICLA ENGENHARIA LTDA**, inscrita no CNPJ nº 17.375.874/0001-26, com sede na Rua Humaitá, 525, Bairro Padre Eustaquio, Belo Horizonte/MG, representada pelo Sr. **LUIZ ALBERTO BORGES SABINO**, sócio/diretor, portador da cédula de identidade RG nº M-281.911 e do CPF/MF nº 170.832.226-49, doravante denominada simplesmente **CONTRATANTE**, e de outro lado **CLÉCIO ZILLE PEREIRA**, brasileiro, casado, engenheiro mecânico, portador da cédula de identidade RG nº M-6.088.430 e do CPF/MF nº 001.164.956-93 e registrado no CREA-MG sob nº 67.531/D, com endereço na Rua Alberto Bressani, nº 80, Bairro Novo São Lucas - Belo Horizonte/MG, doravante denominado simplesmente **CONTRATADO**, resolvem de comum acordo firmar o presente Contrato de Prestação de Serviços Técnicos Profissionais de Engenharia, de acordo com as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 - Constitui objeto do presente Contrato, a prestação de serviços técnicos profissionais na área de engenharia mecânica pelo **CONTRATADO**, para atuar no cargo de Responsável Técnico, nas obras e empreendimentos da **CONTRATANTE** em todo território nacional.

1.2 - O **CONTRATADO** deverá registrar ART - Anotação de Responsabilidade Técnica, referente aos serviços ora contratados, antes do início dos trabalhos.

CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

2.1 - Utilizar das técnicas disponíveis para a realização das atividades aliadas à responsabilidade técnica, empregando seus melhores esforços na consecução da mesma;

2.2 - Arquivar os documentos derivados do presente contrato e apresentá-los quando exigidos por quem de direito

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

3.1 - Realizar o pagamento conforme disposto na cláusula 4ª deste contrato;

3.2 - Participar, por meio do representante legal designado pela **CONTRATANTE**, das reuniões referentes a este contrato;

3.3 - Garantir com eficiente administração pelo melhor cumprimento do presente contrato.

CLÁUSULA QUARTA - DOS PREÇOS E FORMA DE PAGAMENTO

4.1 - O **CONTRATANTE** pagará ao **CONTRATADO**, pelos serviços contratados, o valor mensal de **R\$6.300,00 (SEIS MIL E TREZENTOS REAIS)**, com vencimento no quinto dia útil de cada mês, em conformidade com o estabelecido na Lei Federal nº 4.950-A, de 22 de abril de 1966 e a Resolução 397/95 do CONFEA.

RUBRICAS:

1:
mf
159/165

2:
236

4.2 - O valor exposto acima sofrerá reajuste após um ano, a contar da data de assinatura deste, o qual será calculado de acordo como o reajuste anual do salário mínimo, aplicando-se o percentual correspondente ao ano vigente.

4.3 - Os tributos incidentes sobre os serviços ora contratados deverão ser recolhidos pela CONTRATANTE, conforme definido na legislação tributária.

Parágrafo Único - Os valores correspondentes acima descritos, serão depositados em conta bancária no nome do CONTRATADO, nas datas de vencimento, conforme os dados bancários fornecidos pelo CONTRATADO.

CLÁUSULA QUINTA - DA JORNADA E DO HORÁRIO DE TRABALHO

5.1 - O CONTRATADO deverá cumprir inicialmente uma jornada de trabalho de 20 (vinte) horas semanais, distribuídas em 04 (quatro) horas diárias, 05 (cinco) dias por semana.

5.2 - Os serviços previstos na cláusula 1ª deste contrato, deverão ser executados pelo CONTRATADO durante o horário de expediente (08:00hs. às 12:00hs.), de segunda à sexta-feira, salvo quando previamente comunicado e aprovado pela CONTRATANTE.

CLÁUSULA SEXTA - DO PRAZO

6.1 - O presente contrato será firmado por prazo indeterminado, passando a vigorar a partir da data de sua assinatura, podendo ser rescindido a qualquer tempo por uma das partes, conforme estabelecido na Cláusula Sétima.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA RESCISÃO

7.1 Caso haja interesse na rescisão do contrato, a parte interessada notificará a outra, por escrito, com antecedência de 30 (trinta) dias.

Parágrafo Único - A rescisão do presente instrumento não extinguirá os direitos e obrigações que as partes tenham entre si e para com terceiros.

CLÁUSULA OITAVA - DAS PENALIDADES

Quanto à fixação de multa para as situações de atraso na execução dos trabalhos, no pagamento ou na rescisão antecipada, deverá o percentual ser fixado pelas partes, de acordo com a situação específica.

CLÁUSULA NONA - DA RESPONSABILIDADE PELOS SERVIÇOS PRESTADOS

9.1 Fica estabelecido, nos termos do artigo 26 do Código de Defesa do Consumidor - Lei Complementar nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, que o CONTRATANTE poderá reclamar por vícios aparentes ou de fácil constatação no prazo de:

RUBRICAS:

1:
MP

2:
T

160/165

237

9.1.a- 30 (trinta) dias, em relação ao fornecimento de serviço;

9.1.b- 90 (noventa) dias, em relação ao fornecimento de serviço;

9.2 - A contagem do prazo decadencial retro se inicia com o efetivo término da execução dos serviços.

CLÁUSULA DÉCIMA - DO EXERCÍCIO DOS DIREITOS

10.1 - Qualquer omissão ou tolerância das partes em exigir o estrito cumprimento dos termos e condições do presente Contrato, ou em exercer uma prerrogativa dele decorrente, não constituirá renúncia, nem afetará o direito da parte de exercê-lo a qualquer tempo.

10.2 - Aplicam-se ao presente Contrato as disposições do Código Civil e do Código de Defesa do Consumidor naquilo em que lhe forem compatíveis.

CLÁUSULA DECIMA PRIMEIRA - DO FORO DE ELEIÇÃO

11.1 - As partes de comum acordo, elegem o Fórum da Comarca de Belo Horizonte/MG, para dirimir qualquer lide oriunda do presente Contrato, com renúncia expressa de qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justas e contratadas, assinam as partes o presente Contrato, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, para os mesmos efeitos, na presença de 02 (duas) testemunhas.



Belo Horizonte, 05 de junho de 2017.

Alfredo Babena

Clecio Zille Pereira

SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ nº 17.375.874/0001-26

CLECIO ZILLE PEREIRA
CPF nº 001.164.956-93

17.375.874/0001-26
SICLA ENGENHARIA LTDA.
Rua Humaitá, Nº 525
Padre Eustáquio
CEP: 30.720-410
Belo Horizonte - MG.



2º OFÍCIO DE NOTAS
CAETÉ/MG - Tel. 3651-1367

Rua João Batista Peixoto, nº 6 - Caeté - MG

RECONHEÇO POR SEMELHANÇA A FIRMA

Isabel Cristina dos Santos

Clecio Zille Pereira

em testemunho (1) da verdade.

Caeté, **01 NOV. 2017**

Isabel Cristina dos Santos - Escrevente

1 Testemunha: *Elaine Lucia Oliveira Freire*
CPF nº *882.068.000-04*

2 Testemunha: *Sebastião Alves De Melo*
CPF nº *915781406-69*

RUBRICAS:

1.....*f*.....

2.....*B*.....

16/1/165

Z 38

COMPROMISSO DE PARTICIPAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

REFERENTE: CONCORRÊNCIA Nº 002/CAE/2023	INDICAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR, A SER UTILIZADO NAS OBRAS
--	---

RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE: <i>SICLA ENGENHARIA LTDA</i>
--

OBJETO: Execução de obra de substituição, com logística associada, dos sistemas de energia, aterramento e climatização do DTCEA Tabatinga (AM).
--

NOME	FUNÇÃO	ESPECIALIZAÇÃO	TEMPO DE EXPERIÊNCIA
Luiz Alberto Borges Sabino	Responsável Técnico / Diretor	Engº Civil	44 Anos
Mauricio Sallum Sabino	Responsável Técnico / Diretor	Engº Eletricista	15 Anos
Clécio Zille Pereira	Responsável Técnico	Engº Mecânico	25 Anos

Em cumprimento às condições exigidas no Edital e caso seja adjudicado o objeto da presente licitação, comprometemo-nos a executar as obras objeto da licitação referenciada.


 LUIZ ALBERTO BORGES SABINO
 CREA: 17.074/D - MG


 MAURÍCIO SALLUM SABINO
 CREA: 93.969/D - MG


 CLÉCIO ZILLE PEREIRA
 CREA: 67.531/D - MG

- Obs.: 1. Os profissionais acima discriminados farão parte da Equipe Técnica Principal exigido no instrumento convocatório.
2. Caso haja necessidade de substituição de profissional, o substituto terá experiência equivalente ou superior, que será comprovada pela apresentação da Certidão de Acervo Técnico (CAT), sujeita à aprovação da Comissão de Fiscalização da CISCEA.

Belo Horizonte (MG), 27 de abril de 2023.


 SICLA ENGENHARIA LTDA
 MAURÍCIO SALLUM SABINO
 CPF: 014.429.086-37

www.siclaengenharia.com.br

Rua Humaitá, 525 – Bairro Padre Eustáquio | CEP 30720 - 410
 Tel/Fax: (31) 3411 - 4255 | siclaengenharia@siclaengenharia.com.br

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE INSTALAÇÕES, APARELHAMENTO E PESSOAL TÉCNICO

(Atendimento – Subitem 7.7.7)

AO
CENTRO DE AQUISIÇÕES ESPECÍFICAS
ESTRADA DO GALEÃO Nº 3.300, ILHA DO GOVERNADOR
RIO DE JANEIRO - RJ

REF.: CONCORRÊNCIA Nº 002/CAE/2023

Objeto: Execução de obra de substituição, com logística associada, dos sistemas de energia, aterramento e climatização do DTCEA Tabatinga (AM).

A empresa **SICLA ENGENHARIA LTDA**, inscrita sob o nº CNPJ: 17.375.874/0001-26, com sede a Rua Humaitá, 525 – Bairro Padre Eustáquio – Belo Horizonte / MG, declara para fins de participação no presente certame, que disporá e manterá, por ocasião da futura contratação, das instalações de canteiro de obras, do aparelhamento, equipamentos e recursos previstos para os serviços auxiliares e administrativos que compõem o Custo Previsto para esta contratação, e do pessoal técnico essencial abaixo discriminado, todos considerados imprescindíveis para a execução contratual, durante todo o período de execução do objeto acima referenciado, em acordo com Projeto Básico nº 174.17.G00.PB.001.01, Anexo I, do Edital.


Pessoal Técnico Essencial – Administração Local:

- a) **01 (um) engenheiro civil, para chefe de obras**, com registro no CREA/CAU, com experiência na profissão atuando em obra(s) equivalente(s), compatível com o objeto a ser contratado, e Capacitação Técnico-Profissional exigida neste documento, comprovada por Certidão de Acervo Técnico (CAT) - em regime de trabalho diário integral, a partir de (T0+120) a (T0+1020) dias; **(Conforme item 22.3.7.1.1 do Projeto Básico);**
- b) **01 (um) engenheiro eletricista**, com registro no CREA, com experiência na profissão atuando em obra(s) equivalente(s), compatível com o objeto a ser contratado e Capacitação Técnico-Profissional exigida neste documento, comprovada por Certidão de Acervo Técnico (CAT) - em regime de trabalho diário, a partir de (T0+360) a (T0+960) dias; **(Conforme item 22.3.7.1.2 do Projeto Básico);**
- c) **01 (um) técnico em edificações**, com registro no CFT, com experiência na profissão atuando em obra(s) equivalente(s), comprovada por Certidão de Acervo Técnico (CAT), em regime de trabalho diário integral, a partir de (T0+150) a (T0+960) dias; **(Conforme item 22.3.7.1.3 do Projeto Básico);**
- d) **01 (um) encarregado de obras/mestre de obras** – em regime de trabalho diário integral, a partir de (T0+120) a (T0+1020) dias; **(Conforme item 22.3.7.1.4 do Projeto Básico);**
- e) **01 (um) almoxarife** com, no mínimo, grau de instrução de ensino médio - em regime de trabalho diário integral, a partir de (T0+120) a (T0+1020) dias; **(Conforme item 22.3.7.1.5 do Projeto Básico);**
- f) **01 (um) auxiliar administrativo** com, no mínimo, grau de instrução de ensino médio em regime de trabalho diário integral, a partir de (T0+150) a (T0+960) dias. **(Conforme item 22.3.7.1.6 do Projeto Básico);**

Obs.: T0 = Data estabelecida na Ordem de Serviço (OS) expedida pela Administração.

Atenciosamente.

Belo Horizonte (MG), 27 de abril de 2023.


SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26
MAURICIO SALLUM SABINO
CREA/MG: 93.969/D

www.siclaengenharia.com.br

Rua Humaitá, 525 – Bairro Padre Eustáquio | CEP 30720 - 410
Tel/Fax: (31) 3411 - 4255 | siclaengenharia@siclaengenharia.com.br

DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

(Atendimento – Subitem 7.7.7.1.7)


AO
CENTRO DE AQUISIÇÕES ESPECÍFICAS
ESTRADA DO GALEÃO Nº 3.300, ILHA DO GOVERNADOR
RIO DE JANEIRO - R.J

REF.: CONCORRÊNCIA Nº 002/CAE/2023

Objeto: Execução de obra de substituição, com logística associada, dos sistemas de energia, aterramento e climatização do DTCEA Tabatinga (AM).

A empresa **SICLA ENGENHARIA LTDA**, inscrita no CNPJ: 17.375.874/0001-26, situada à Rua Humaitá 525 – Padre Eustaquio – Belo Horizonte/MG, por intermédio de seu representante legal o Sr. **Mauricio Sallum Sabino**, portador da Carteira de Identidade nº 93.969/D, expedida pela CREA/MG e do CPF/MF nº. 014.429.086-37, **DECLARA**, para fins do disposto no inciso III, do artigo 30, da Lei nº 8.666/93, que está ciente das condições de execução dos serviços constantes do objeto do Projeto Básico, conforme exigência do Subitem 7.7.7.1.7, do Edital.

Belo Horizonte (MG), 27 de abril de 2023.



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26
MAURICIO SALLUM SABINO
CREA/MG: 93.969/D

RESPONSABILIDADE POR DISPENSAR A VISTORIA TÉCNICA

AO
CENTRO DE AQUISIÇÕES ESPECÍFICAS
ESTRADA DO GALEÃO Nº 3.300, ILHA DO GOVERNADOR
RIO DE JANEIRO - R.J

REF.: CONCORRÊNCIA Nº 002/CAE/2023

Objeto: Execução de obra de substituição, com logística associada, dos sistemas de energia, aterramento e climatização do DTCEA Tabatinga (AM).


Declaro, para fins de comprovação junto à Comissão Permanente de Licitação, designada para processar e julgar a CONCORRÊNCIA nº 002/CAE/2023, sob as penalidades da lei, que tenho pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos relativos à contratação para **Execução de obra de substituição, com logística associada, dos sistemas de energia, aterramento e climatização do DTCEA Tabatinga (AM).**

Desta forma, optamos pela não realização de vistoria, assumindo inteiramente a responsabilidade ou consequências por qualquer omissão, mantendo as garantias que vincularem nossa proposta ao presente processo licitatório em nome da empresa que represento e informo que não utilizarei para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras, conforme o acórdão nº 1.174/2008, do plenário do TCU.

Comprometo-me a prestar qualquer informação complementar que se fizer necessária, assumindo a responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados.

Declaro ainda que executaremos o serviço no prazo estipulado no edital e de acordo com as especificações fornecidas pela contratante, alocando os meios necessários, tomando todas as medidas para assegurar o controle de qualidade adequado.

Belo Horizonte (MG), 27 de abril de 2023.



SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26
MAURICIO SALLUM SABINO
CREA/MG: 93.969/D

Ciente:



CLÉCIO ZIELE PEREIRA
CREA: 67.531/D - MG



LUIZ ALBERTO BORGES SABINO
CREA: 17.074/D - MG

DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AS EXIGÊNCIAS DO EDITAL E DE CONHECIMENTO DAS INFORMAÇÕES

AO
CENTRO DE AQUISIÇÕES ESPECÍFICAS
ESTRADA DO GALEÃO Nº 3.300, ILHA DO GOVERNADOR
RIO DE JANEIRO - R.J

REF.: CONCORRÊNCIA Nº 002/CAE/2023


Objeto: Execução de obra de substituição, com logística associada, dos sistemas de energia, aterramento e climatização do DTCEA Tabatinga (AM).

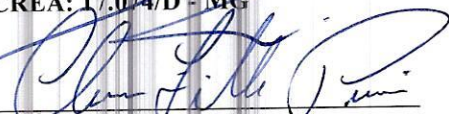
Declaramos, para fins de comprovação junto à Comissão Permanente de Licitações do CAE, que conhecemos todas as áreas abrangidas e todas as condições técnicas constantes do Projeto Básico e exigidas na execução que possam, de qualquer forma, influir sobre os custos dos serviços e de seu respectivo cronograma de execução, não cabendo futuras alegações de qualquer natureza, e principalmente aos custos necessários e suficientes para a plena execução do objeto, considerando-nos, portanto, plenamente capacitados a elaborar a proposta de preços.

Belo Horizonte (MG), 27 de abril de 2023.


Responsáveis técnicos:


LUIZ ALBERTO BORGES SABINO
CREA: 17.074/D - MG


MAURICIO SALLUM SABINO
CREA: 93.969/D - MG


CLÉCIO ZILLE PEREIRA
CREA: 67.531/D - MG

Representante legal:


SICLA ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 17.375.874/0001-26
MAURICIO SALLUM SABINO
CREA/MG: 93.969/D

www.siclaengenharia.com.br

Rua Humaitá, 525 – Bairro Padre Eustáquio | CEP 30720 - 410
Tel/Fax: (31) 3411 - 4255 | siclaengenharia@siclaengenharia.com.br